



FEM 2000 Set
Funk-Energie-Monitor 2000 mit Sensor
Bedienungsanleitung

EM-Dis-8-TW-S-R2, EM-ES-PM-PI-W-R2

1. Ausgabe Deutsch , April 2009

Dokumentation © 2009 eQ-3 ltd. Hongkong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hong Kong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

Y2009 V1.00 854-48

Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zu dieser Anleitung	4
2. Gefahrenhinweise	4
3. Funktion Anzeige und Sensor	4
4. Lieferumfang	5
5. Anzeige- und Bedienelemente	6
5.1. Anzeigeelemente	6
5.2. Bedienelemente.....	7
6. Inbetriebnahme des Sets	8
7. Anlernen und Ablernen von Sensoren	9
7.1. Anlernen von Sensoren	9
7.2. Ablernen von Sensoren.....	10
8. Bedienung und Einstellungen	11
8.1. Die Bedientasten	11
8.2. Anzeigewerte umschalten	11
8.3. Grundeinstellungen vornehmen.....	12
8.4. Sensor-Daten zurücksetzen.....	13
8.5. Werkseinstellungen herstellen	13
8.6. Überblick Tastenbelegung	14
9. Batterien wechseln	14
10. Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	15
11. Hinweise zur Störungsbeseitigung	16
12. Wartung und Reinigung	17
13. Entsorgungshinweise	17
14. Bestimmungsgemäßer Einsatz und Haftungsausschluss	18
15. Technische Daten	19
15.1. Sensor: Messdaten	19
15.2. Anzeige: Darstellbare Daten.....	19
15.3. Daten FEM 2000	20
15.4. Daten Funk-Energie-Messadapter.....	20

1. Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

2. Gefahrenhinweise



Öffnen Sie die Geräte nicht, sie enthalten keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen der Geräte birgt die Gefahr eines Stromschlages.

Belasten Sie die Geräte nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze.

Im Fehlerfall oder bei Beschädigung schicken Sie die Geräte an den Service.

Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Die Geräte gehören nicht in Kinderhände. Es enthält kleine Teile, die verschluckt werden können.

3. Funktion Anzeige und Sensor

Die Energiespar-Anzeige soll Ihnen helfen, Stromfresser aufzuspüren und dadurch Energiekosten einzusparen. Das Gerät zeigt Ihnen Ihren Energieverbrauch (kWh) in Euro oder als verursachten CO₂-Ausstoß an.

Der FEM 2000 kann über Funk Daten von bis zu 6 Zwischenstecker-Sensoren (Funk-Energie-Messadapter) empfangen, berechnen und anzeigen.

Der FEM 2000-Anzeige und der Funk-Energie-Messadapter gehören zum Energiespar-System und dienen zur Erfassung von Energieverbrauch, Energiekosten, CO₂-Ausstoß und der Leistungsaufnahme von elektrischen Geräten.

Es kann ein aufsummierter oder prognostizierter Verbrauch in €, kg CO₂ oder kWh angezeigt werden. Damit die Kostenprognose möglichst genau ist, kann der Preis je Kilowattstunde Ihres Energieversorgers in der Anzeige hinterlegt werden.

4. Lieferumfang

- 1 Funk-Energie-Monitor 2000
- 1 Funk-Energie-Messadapter
- 3 Mignon-Batterien (LR6/AA)
- 1 Bedienungsanleitung

5. Anzeige- und Bedienelemente

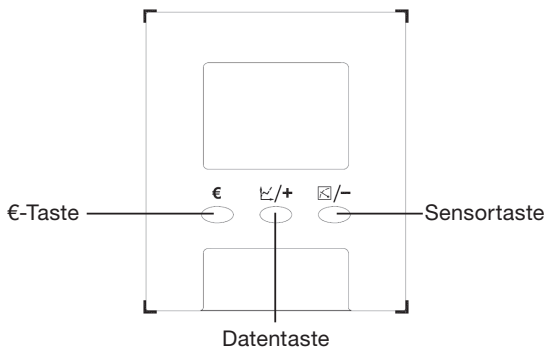
5.1. Anzeigeelemente



Symbol	Angezeigte Information
Prognosezeitraum	Prognose anzeigen für Tag, Woche, Monat, Jahr
Ausgewählter Sensor	Sensornummer zugehörig zu den angezeigten Werten (1-6)
Energieverbrauch	Der Energieverbrauch kann in € oder kg CO ₂ angezeigt werden
Messwerte	kWh/MWh: Energieverbrauch W: Wirkleistung A: Strom V: Spannung cos φ: Leistungsfaktor
Automatischer Sensorwechsel	Angelernte Sensoren im Wechsel anzeigen lassen (Auto)
Übertragungszeit	Indiziert die Zeit bis zur nächsten Datenübertragung des ausgewählten Sensors

Verbrauchssumme Messzeitraum	Verbrauch des ausgewählten Sensors wird für den bisherigen Messzeitraum als Summe angezeigt; Verbrauchssumme aller Sensoren für den Messzeitraum (Total)
Batterien fast leer	Batterien sind fast leer und müssen ausgetauscht werden
Messzeitraum	Zeitraum über den Messdaten vom Sensor empfangen wurden

5.2. Bedienelemente



Taste	Bedienfunktion
€-Taste	Prognose anzeigen für Tag, Woche, Monat, Jahr Total: aufsummierter Verbrauch des bisherigen Messzeitraums
Daten-Taste	kWh: Energieverbrauch in Kilowattstunden MWh: Energieverbrauch in Megawattstunden A: Strom V: Spannung cos φ : Leistungsfaktor
Sensor-Taste	1-6: Einzelverbräuche der angelernten Sensoren Total: Summe aller angelernten Sensoren Auto: Angelernte Sensoren im Wechsel anzeigen

6. Inbetriebnahme des Sets

Bereiten Sie zuerst die Anzeige vor:

- Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie die drei mitgelieferten Mignon-Batterien (LR6/AA) polungsrichtig ein. Nach dem Einlegen der Batterien werden kurz alle Segmente im Display angezeigt, gefolgt von der Versionsnummer.
- Verschließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.
- Sie haben zwei Möglichkeiten, die Energiespar-Anzeige zu platzieren:
 - (1) An der Unterseite der Anzeige kann der mitgelieferte Standfuß eingerastet werden.
 - (2) Die Anzeige kann an der Wand befestigt werden, dazu befindet sich auf der Rückseite der Anzeige ein Schlüsseloch.

Anschließend wird der Sensor vorbereitet:

- Der Funk-Energie-Messadapter ist ein Zwischenstecker. Stecken Sie diesen in eine Steckdose.
- Stecken Sie den Netzstecker des Geräts, dessen Verbrauch Sie messen möchten, in den Funk-Energie-Messadapter.
- Der Funk-Energie-Messadapter ist werksseitig bereits an die Anzeige angelernt und überträgt zyklisch (alle 2 bis 3 Minuten) Messwerte zur Anzeige.

Um einen weiteren Funk-Energie-Messadapter an die FEM 2000 anzulernen, fahren Sie fort wie im nächsten Abschnitt „Anlernen von Sensoren“ beschrieben.

Wenn Sie den Funk-Energie-Messadapter mit einer ausschaltbaren Steckdosenleiste benutzen möchten, dann sollte der Zwischenstecker-Sensor zwischen Steckdose und ausschaltbarer Steckdosenleiste gesteckt sein.

7. Anlernen und Ablernen von Sensoren

7.1 Anlernen von Sensoren

Damit der FEM 2000 Daten eines neuen Sensors empfangen kann, muss dieser zunächst an die Anzeige angelernt werden. Insgesamt können bis zu 6 Zwischenstecker-Sensoren (Funk-Energie-Messadapter) an die FEM 2000 angelernt werden.

Um einen weiteren Sensor an die Anzeige anzulernen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Sensor-Taste (☒/←) länger als 3 Sekunden.
- Im Display erscheint ein „L“ für den Anlernmodus.
- Stecken Sie nun den anzulernenden Funk-Energie-Messadapter innerhalb von 20 Sekunden in eine Steckdose.
- Der FEM 2000 findet den Sensor automatisch und fügt ihn auf dem nächst freien Speicherplatz hinzu.
- Die Anzeige zeigt für ca. 5 Sekunden den neu vergebenen Speicherplatz an.

Zum Verlassen kann der Anlernmodus jederzeit durch einen beliebigen kurzen Tastendruck beendet werden. Ansonsten endet er automatisch nach 20 Sekunden.

Sind bereits 6 Sensoren angelernt, muss vor dem Anlernen eines neuen Sensors zuvor ein anderer abgelernt werden.

7.2. Ablernen von Sensoren

Wenn Sie einen Sensor ablernen, gehen die dazugehörigen gespeicherten Werte verloren.

Um einen Sensor abzulernen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie im normalen Anzeigemodus zuerst den Sensor aus der abgelernt werden soll (z. B. Sensor 2). Drücken Sie dazu die Sensor-Taste (☒/←) so oft kurz, bis im Display „Sensor: 2“ angezeigt wird.
- Drücken Sie nun die Sensor-Taste (☒/←) länger als 3 Sekunden.
- Im Display erscheint ein „L“ für den Anlernmodus.
- Drücken Sie die Sensor-Taste (☒/←) erneut länger als 3 Sekunden.
- Im Display wird nun der abzulernende Sensor angezeigt („2“).
- Drücken Sie die Sensor-Taste (☒/←) erneut länger als 3 Sekunden.
- Im Display erscheint zur Bestätigung des Ablernvorgangs „dEL 2“.

8. Bedienung und Einstellungen

8.1. Die Bedientasten

Der FEM 2000 verfügt über 3 Bedientasten:

€ €-Taste

↖/+ Daten-Taste / hoch

↙/- Sensor-Taste / runter

Generell wird zwischen einem langen und kurzen Tastendruck unterschieden. Die grundsätzliche Bedienung erfolgt durch kurze Tastendrucke (kürzer als 3 Sekunden), durch lange Tastendrucke (länger als 3 Sekunden) lassen sich Einstellungen vornehmen und Sonderfunktionen aufrufen.

8.2. Anzeigewerte umschalten

8.2.1. €-Taste

Mit kurzen Tastendrucke lässt sich über die €-Taste zwischen den verschiedenen Prognosezeiträumen (Tag, Woche, Monat, Jahr) wechseln. Der Wert „Total“ gibt die Summe für den bisher gemessenen Zeitraum an.

Die Prognose rechnet den bisherigen gemessenen Verbrauch hoch, somit können Sie sehen, wie Ihr Verbrauch hochgerechnet auf einen ganzen Tag, eine Woche, einen Monat oder ein ganzes Jahr sein kann.

Die Summe oder Prognose wird je nach Voreinstellung in € oder kg CO₂ angezeigt.

8.2.2. Daten-Taste

Mit der Daten-Taste lässt sich zwischen den Messwerten Energieverbrauch (kWh), Wirkleistung (W), Strom (A), Spannung (V) und Leistungsfaktor (cos φ) umschalten.

8.2.2. Sensor-Taste

Mit der Sensor-Taste lässt sich zwischen den angerent Sensoren (1-6) umschalten.

Bei „Total“ wird die Summe aller Sensordaten ausgegeben. Erscheint „Auto“ im Display, wechselt die Anzeige automatisch zwischen den Sensoren 1 bis 6.

8.3. Grundeinstellungen vornehmen


Die folgenden Grundeinstellungen des FEM 2000 können geändert werden:

- Kosten je Kilowattstunde
- CO₂-Ausstoß je Kilowattstunde
- Anzeige von € oder kg CO₂

Kosten je Kilowattstunde

Sie können den Preis je Kilowattstunde Ihres Stromanbieters in der Energiespar-Anzeige hinterlegen. Schauen Sie dazu in Ihre letzte Abrechnung, erfragen Sie den Wert bei Ihrem Energieversorger oder schauen Sie auf dessen Internetseite.

Einstellungen vornehmen:

- Drücken Sie die €-Taste (€) länger als 3 Sekunden.
- Im Display erscheint der aktuell eingestellte **Preis je Kilowattstunde** (z. B. „20,000 Cent“).
- Mit den Tasten „+“ und „-“ lässt sich der Wert verändern.
- Zum Bestätigen drücken Sie die €-Taste (€) erneut kurz.
- Im Display erscheinen nun der aktuell eingestellte **CO₂-Ausstoß je Kilowattstunde** (z.B. 0.757 kg CO₂) und das Fabrik-Symbol ().
- Mit den Tasten „+“ und „-“ lässt sich der Wert verändern.
- Zum Bestätigen drücken Sie die €-Taste (€) kurz.
- Nun können Sie einstellen, ob die **Anzeige der Prognose und Verbrauchssumme in € oder in kg CO₂** erfolgen soll.
- Im Display erscheint „dEF €“.
- Mit den Tasten „+“ und „-“ lässt sich die Einheit verändern.
- Zum Bestätigen drücken Sie die €-Taste (€) kurz.

8.4. Sensor-Daten zurücksetzen

Die gemessenen Sensordaten und der Messzeitraum können für jeden Sensor einzeln zurückgesetzt werden.

- Wählen Sie im normalen Anzeigemodus zuerst den Sensor aus, der abgelernt werden soll (z. B. Sensor 2). Drücken Sie dazu die Sensor-Taste (☒/➔) so oft kurz, bis im Display „Sensor: 2“ angezeigt wird.
- Drücken Sie die Daten-Taste (⏏/+) länger als 3 Sekunden.
- Im Display wird nun die Nummer des Sensors (z. B. „2“) angezeigt sowie blinkende Striche für die Messwerte „----“.
- Zum Bestätigen des Löschvorgangs drücken Sie erneut die Daten-Taste (⏏/+) länger als 3 Sekunden.
- Der Löschvorgang wird durch Anzeige der Speichernummer (z. B. „2“) bestätigt. Nach Loslassen der Daten-Taste wechselt die Anzeige in die Normalansicht.



8.5. Werkseinstellungen herstellen

Um alle individuell vorgenommenen Einstellungen zu löschen und die Anzeige in den Werkzustand zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:


- Nehmen Sie eine Batterie aus dem Batteriefach heraus.
- Drücken Sie alle drei Tasten (€-Taste, Daten-Taste und Sensor-Taste) gleichzeitig und halten diese.
- Legen Sie nun **gleichzeitig** die zuvor herausgenommene Batterie wieder ein (Tasten dabei gedrückt halten).

Der Werkzustand ist nun wieder hergestellt.

8.6. Überblick Tastenbelegung

	€	 /+	 /-
	€-Taste	Daten-Taste	Sensor-Taste
Kurzer Tastendruck	Umschalten: Prognose, aufsummierter Verbrauch	Umschalten: Wh, W, A, S, $\cos \varphi$	Umschalten zwischen Sensoren
Langer Tastendruck	Grundeinstellungen	Sensor-Daten zurücksetzen	Anlernen / Ablernen
Tasten-Kombination	Beim Batterieeinlegen gleichzeitig alle drei Tasten gedrückt → Zurücksetzen auf Werkseinstellungen		

9. Batterien wechseln

Erscheint im Display das Batterie-Symbol () , so sind die Batterien auszutauschen. Wechseln Sie stets alle drei Batterien aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite.
- Entnehmen Sie die alten Batterien.
- Legen Sie drei neue Mignon-Batterien (LR6/AA) polungsrichtig in das Batteriefach ein.
- Verschließen Sie das Batteriefach wieder.

Nach Austausch der Batterien sind alle gespeicherten Verbrauchsdaten gelöscht.



Vorsicht! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterien.

Normale Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr.



Batterien nicht ins Feuer werfen!



Batterien nicht kurzschließen!



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!



10. Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.

Störeinflüsse können u.a. durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder auch defekte Elektrogeräte hervorgerufen werden. Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.eQ-3.de.

11. Hinweise zur Störungsbeseitigung

Mögliche Störungen die eine ordnungsgemäße Anzeige der gesendeten Messwerte behindern können:

- **Kein Empfang – Der Abstand zwischen Sender und Empfänger ist zu groß/klein.**

Der Abstand zwischen Anzeige und Sensor sollte größer sein als 0,5 m. Im Freifeld kann eine maximale Reichweite von 100 m erreicht werden.

- **Kein Empfang – Stark abschirmende Materialien zwischen Sender und Empfänger (dicke Wände, Stahlbeton, ...).**

Suchen Sie eine andere Position für Sender und/oder Empfänger.

- **Sender wird von Störquelle überlagert (Funkgerät, Funkkopfhörer/-lautsprecher).**

Beseitigen Sie die Störquelle oder suchen Sie eine andere Position für Sender und Empfänger.

Oft sind Störungen nur zeitlich begrenzt vorhanden (Funk-sprechverkehr) bzw. können sehr einfach beseitigt werden. Werden in Ihrem Haus oder in der Nachbarschaft z. B. Funkkopfhörer, Funk-Babyphone oder ähnliche Geräte auf dem gleichen Frequenzband betrieben, ist deren Einschaltdauer meist zeitlich begrenzt.

Die meisten dieser Geräte ermöglichen einen Wechsel auf eine störungsfreie Frequenz. Eine solche Maßnahme kann Störungen wirkungsvoll ausblenden.

- **Sender ist ausgeschaltet - In der Anzeige werden anstatt Sensordaten nur Striche („---.--“) angezeigt.**

Der Funk-Energie-Messadapter ist z. B. in einer ausschaltbaren Steckdosenleiste eingesteckt. Wenn diese Steckdosenleiste ausgeschaltet wird, kann der Sensor ohne Stromversorgung keine Daten mehr senden. Nach mehreren Empfangsversuchen zeigt die Anzeige den „verloren gegangenen“ Sensor

nicht mehr an („---,--““). Nach spätestens 12 Stunden sucht die Anzeige erneut nach dem Sensor.

Wenn Sie z. B. eine ausschaltbare Steckdosenleiste verwenden, dann sollte der Sensor vor die Leiste geschaltet sein.

12. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden.

Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

Ein Funk-Energie-Messadapter muss vor dem Reinigen vom Netz getrennt werden. Ziehen Sie ihn dazu aus der Steckdose heraus.

13. Entsorgungshinweise

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Batterieverordnung beachten!

Nach der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet, verbrauchte oder defekte Batterien und Akkus an uns zurückzusenden oder an örtliche Geschäfte oder Batterie-Sammelstellen zurückzugeben. Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!



CE Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

14. Bestimmungsgemäßer Einsatz und Haftungsausschluss

Der FEM 2000 ist für den Empfang, die Umrechnung und Anzeige der Daten von Funk-Energie-Messadaptern bestimmt. Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder Wärmebestrahlung.

Jeder andere Einsatz als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

Der Hersteller bzw. Verkäufer dieser Energieverbrauchsanzeige übernimmt keine Verantwortung für inkorrekt gemessene und angezeigte Werte sowie die Folgen, die sich daraus ergeben können.

Die Geräte sind ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.

Die Geräte sind keine Spielzeuge, erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen.

15. Technische Daten

15.1. Sensor: Messdaten

	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
Wirkleistung	2,3–9 W	10 % ± 2 Digit	1 W
	10–99 W	2,0 % ± 5 Digit	1 W
	100–827 W	1,5 % ± 3 Digit	1 W
	828–4080 W	1,5 % ± 11 Digit	1 W
Spannung	200,0–255,0 V	0,5 % ± 4 Digit	0,1 V
Strom	0,010–0,399 A	1,0 % ± 1 Digit	1 mA
	0,400–0,899 A	1,0 % ± 2 Digit	1 mA
	0,900–3,599 A	1,0 % ± 5 Digit	1 mA
	3,600–16,00 A	1,0 % ± 3 Digit	10 mA
Leistungsfaktor (cos φ)	0,00–1,00	0,5 % ± 3 Digit	0,01
Energieverbrauch	0–16.777 kWh	-	1 Wh
Messzeit	0–1941 Tage	Quarzstabil	10 Sek.

Die Erfassung von Strom kann ab 10 mA erfolgen.

Die Daten werden vom Sensor zyklisch übertragen. Die Übertragung erfolgt in einem Intervall von 2 bis 3 Minuten. In der Anzeige wird der nächste Sendezeitpunkt durch das Kreisymbol „Übertragungszeit“ kenntlich gemacht.

15.2. Anzeige: Darstellbare Daten

	Anzeigebereich	Auflösung
Wirkleistung	0–4080 W	1 W
Spannung	200–255 V	1 V
Strom	0,00–16,00 A	10 mA
Leistungsfaktor (cos φ)	0,00–1,00	0,01
Energieverbrauch	0–9999 kWh	1 Wh
	10,00–99,99 kWh	10 Wh
	100,0–999,9 kWh	100 Wh
	1000–9999 kWh	1 kWh
	10,00–99,99 MWh	10 kWh
	100,0–999,9 MWh	100 kWh
	1000–9999 MWh	1 MWh
	Messzeit	00:00–95:59 Std:Min 4–1941 Tage

15.3. Daten FEM 2000

Spannungsversorgung:	3 x Mignon (LR6/AA)
Empfangsfrequenz:	868,35 MHz
Max. Anzahl externer Sensoren:	6
Übertragungsintervall der Sensoren:	120 bis 180 Sekunden
Reichweite im Freifeld:	100 m
Umgebungstemperaturbereich:	0-50°C
Farbe:	Silber
Display:	LC-Display
Display-Abmessung (B x H):	56 x 40,5 mm
Schutzart:	IP20
Montageart:	Aufstellen oder Wandmontage
Gehäuseabmessungen (B x H x T):	104 x 145 x 55 mm
(ohne Fuß)	104 x 128 x 33 mm

15.4. Daten Funk-Energie-Messadapter

Spannungsversorgung:	230 V / 50 Hz
Maximaler Laststrom:	16,0 A
Stand-By-Verbrauch:	< 1 W
Sendefrequenz:	868,35 MHz
Reichweite im Freifeld:	100 m
Umgebungstemperaturbereich:	0-50°C
rel. Luftfeuchte:	max. 80%, rel.H. 30°C
Messkategorie:	CAT II
Farbe:	Polarweiß
Schutzart:	IP20
Gehäuseabmessungen (B x H x T):	56 x 134 x 61 mm

Technische Änderungen, die zur Verbesserung dienen, sind vorbehalten.