

Exacto, sencillo y actualizado a diario: el repartidor electrónico de gastos de calefacción RU-2 de EMS Electronic Metering Systems mide de forma fiable y precisa la emisión de calor de los radiadores.

Equipado con dos sensores, el EMS-RU-2 registra de forma continua la temperatura de la superficie del radiador y del aire de la estancia. El microcontrolador integrado en el dispositivo calcula, a partir de estos valores, el consumo efectivo de calor del radiador.

Los datos se envían automáticamente por radio a un colector de datos (EMSDACOS). De este modo, ya no es necesario realizar una inspección de la vivienda, leer los valores de consumo ni documentarlos manualmente.

Su diseño elegante y atemporal convierte al dispositivo en una auténtica joya sobre el radiador.

Programable de forma variable

El EMS-RU-2 ofrece numerosas opciones de programación. La fecha de referencia para la facturación, la fecha de inicio y la desactivación del recuento fuera de la temporada de calefacción se pueden configurar de forma variable.



Gran capacidad de almacenamiento e interfaz para transpondedores

Su gran capacidad de almacenamiento permite consultar los últimos 14 valores diarios, los últimos 18 valores mensuales, los últimos 3 valores anuales, así como las temperaturas más altas y más bajas medidas en el radiador y en la estancia de cada mes almacenado.

La interfaz de transpondedor integrada en el RU-2 permite la programación, la configuración y el mantenimiento sin necesidad de retirar el dispositivo del radiador. A través de esta interfaz también se pueden instalar actualizaciones de software y firmware, así como leer todo el contenido de la memoria.

Ideal para múltiplas fontes de aquecimento

Os dois sensores do dispositivo, juntamente com um método de análise inteligente, permitem determinar apenas a emissão de calor real do radiador. Dessa forma, qualquer influência de calor externo — por exemplo, proveniente de uma estufa de cerâmica presente no ambiente — é automaticamente detectada e levada em consideração.

Não é mais necessário entrar nos apartamentos:

Os dados de medição armazenados no repartidor de custos de aquecimento são transmitidos via rádio para um coletor de dados fixo (sistema REDAC) ou para um coletor de dados móvel (sistema MODAC, com leitura por aproximação/passagem). Um método de criptografia específico evita, de forma confiável, eventuais erros de transmissão.

Devido à baixa potência de transmissão e à duração mínima das emissões, não há exposição a radiações eletromagnéticas. Na coleta móvel de dados, os dispositivos são programados para enviar seus sinais de rádio (telegramas) durante um intervalo de tempo precisamente definido.

Na coleta centralizada de dados, os sinais de rádio são recebidos por coletores de dados alimentados por bateria, instalados de forma fixa nas áreas comuns (corredores) do edifício. As principais vantagens da coleta centralizada de dados são a maior segurança das informações, a disponibilidade constante dos valores lidos ou dos dados de consumo armazenados, e a possibilidade de expansão com uma conexão GPRS.

Os coletores de dados equipados com uma conexão GPRS podem transmitir os valores medidos armazenados, de forma totalmente automática e via rede móvel, para o servidor central da empresa EMS Electronic Metering Systems. Isso possibilita um controle energético eficiente, a realização de *benchmarking* energético e a imple-



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Desde 2007, a EMS Electronic Metering Systems s.r.l. é sinónimo de inovação e soluções fiáveis nas áreas da medição de energia, calor e água. Com sede em Timișoara, na Roménia, a nossa empresa de alta tecnologia é conhecida pelas suas soluções inovadoras e fiáveis nas áreas da medição de energia, calor e água, bem como pela transmissão remota de dados de consumo. Combinamos quase duas décadas de experiência com elevados padrões de qualidade, o que nos torna um parceiro de confiança para os nossos clientes em toda a Europa. A EMS Electronic Metering Systems s.r.l. oferece muito mais do que simples contadores de energia, calor e água: na EMS Electronic Metering Systems s.r.l., tudo gira em torno do fornecimento de ferramentas eficazes e precisas para a gestão da energia, do calor e da água. Os nossos produtos são sinónimo de inovação, sustentabilidade e precisão, e satisfazem as necessidades de um mercado europeu diversificado desde 2007.

Modelo	Repartidor de custos de aquecimento via rádio EMS-RU-2
Princípio de medição:	Principe à deux capteurs : mesure de la température du radiateur et de la température ambiante
Vida útil	10 ans + 18 mois de réserve
Ecrã	Écran LCD à cinq chiffres, caractères spéciaux
Princípio de leitura	Lecture manuelle via l'écran, relevé par transpondeur, fonction « walk-by » (relevé lors d'un passage à proximité) ou télérelevé via des collecteurs de données fixes
Funções	▶ Parametrização individual de cada dispositivo com base no radiador específico que monitoriza, utilizando o fator de potência e o valor KC ▶ Registo contínuo da produção de calor dos radiadores ▶ Armazenamento de dados dos últimos 14 dias ▶ Armazenamento de dados dos últimos 18 meses ▶ Armazenamento de dados dos últimos 3 anos ▶ Registo das temperaturas máxima e mínima do radiador ou do ambiente para cada mês, incluindo a data ▶ Automonitorização interna contínua e cíclica das seguintes funções (se for detetado um erro, é ativado um indicador no visor LCD e/ou é transmitida uma mensagem de alarme por sinal sem fios) ❖ Monitorização do dispositivo para tentativas de adulteração ❖ Monitorização da tensão da bateria ❖ Monitorização de falhas no sensor de temperatura ou rutura de fios ❖ Monitorização de erros de memória ▶ Parametrização da hora de início do registo de consumos (início diferido) ▶ Leitura dos valores de temperatura atuais através de transponder ▶ Detecção de fontes de calor externas (registo da duração em que a temperatura ambiente excede um limite ajustável individualmente, mesmo que o radiador não esteja em funcionamento). ▶ Configuração de um período sem aquecimento (sem registo de emissão de calor durante esse período) ▶ Operating mode selection: ❖ Leitura manual (módulo rádio desativado) ❖ Funcionamento em rede, sistema REDAC (componente de rádio ativado) ❖ Funcionamento sem rádio, sistema MODAC (componente de rádio ativado) O modo de funcionamento desejado pode ser definido a qualquer momento no dispositivo através de um transponder.
Radiofrequência	868,38 MHz, encriptação de dados
Telegramas de rádio	Número médio programável de telegramas de rádio por dia
Conteúdo do protocolo	▶ Valores atuais ▶ Valores mensais (dos últimos 18 meses) ▶ Valores anuais (dos últimos três anos) ▶ Registo com data e hora da influência do calor exterior ▶ Mensagens de estado ▶ Mensagens de erro

Declaração de conformidade do fabricante para o repartidor de custos de aquecimento sem fio, tipo EMS-RU-2

 **Funk-Heizkostenverteiler
MESSTECHNIK RU-2**



EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass der Funk-Heizkostenverteiler Typ Messtechnik RU-2 in Übereinstimmung mit nachfolgenden europäischen Normen entwickelt, konstruiert und gefertigt wurde. Das Produkt entspricht somit den Anforderungen in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit des Benutzers und anderer Personen.

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der EU-Richtlinie 2004/108/EC

Störaussendung: EN 300 220-1 V2.4.1 (2012-05)
EN 300 220-2 V2.4.1 (2012-05)

Störfestigkeit: ETSI EN 301 498-1 V1.9.2 (2011-09)
ETSI EN 301 498-3 V1.4.1 (2002-08)

Heizkostenverteiler für die Verbrauchswernerfassung von Raumheizflächen – Geräte mit elektrischer Energieversorgung

EN 834:1994
prEN 834:2010

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit:

- wenn das Produkt ohne ausdrückliche Zustimmung der MESSTECHNIK Unternehmensgruppe ergänzt oder in sonstiger Weise verändert wird
- wenn Bauteile, die nicht zum Originalzubehör gehören, in das Produkt eingebaut werden
- bei unsachgemäßer Installation oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung



DI DDr. Helmut Gradischnik
GESCHÄFTSFÜHRUNG



Prok. Christian Gradischnik
PRODUKTMANAGEMENT

MESSTECHNIK GmbH & Co KG
A-8073 Feldkirchen bei Graz, Bahnhofstraße 8 – 10
Tel. +43 (0)316/32 22 28-0 | Fax +43 (0)316/32 22 28-34
office@messtechnik.at | www.messtechnik.at

 **Meßtechnik**
IHR ENERGIEPARTNER

EMS – A nossa história



A empresa **EMS Electronic Metering Systems s.r.l.**, com sede em Timișoara (Roménia), foi fundada em 2009. Enquanto membro do prestigiado grupo austríaco Messtechnik-Group, funciona como centro de investigação, desenvolvimento e produção para todo o grupo. A fábrica de Timișoara é especializada no desenvolvimento e fabrico de distribuidores eletrónicos de custos de aquecimento, contadores eletrónicos de energia térmica, unidades sem fios de recolha de dados, repetidores e adaptadores sem fios, tecnologia M-Bus, bem como sistemas de leitura de dados de consumo baseados em redes móveis.

A nossa produção:

Na nossa fábrica ultramoderna de Timișoara, fabricamos uma vasta gama de sistemas de medição inovadores, destinados principalmente ao setor residencial e a aplicações de subcontabilização. Os nossos processos de produção são concebidos para garantir a máxima precisão e qualidade, o que assegura o fabrico de aparelhos que cumprem as normas internacionais no domínio das tecnologias de medição.

O nosso processo de produção, certificado segundo a norma ISO 9001, garante que cada etapa da produção seja realizada com o máximo rigor e respeitando os mais elevados padrões de qualidade. Além disso, a EMS utiliza duas bancadas de ensaio de última geração, fornecidas por um dos mais prestigiados fabricantes de equipamentos de ensaio de precisão da Europa Central.

Concebidos especificamente para o fabrico de contadores de energia térmica e de água em conformidade com a Diretiva MID, estes bancos de ensaio garantem que todos os nossos aparelhos cumprem a Diretiva da União Europeia relativa aos instrumentos de medição (MID), bem como as rigorosas normas, especificações e regulamentos europeus em matéria de precisão de medição e conformidade.

Graças a um trabalho constante de investigação e desenvolvimento, mantemos o desempenho superior dos nossos produtos, garantindo que cumprem sempre os mais recentes requisitos tecnológicos e satisfazem plenamente as necessidades individuais dos nossos clientes. Esta filosofia está na base do nosso compromisso com a melhoria contínua e com o fornecimento de produtos da mais alta qualidade aos nossos clientes.

A nossa experiência:

A EMS centra-se especialmente no desenvolvimento e fabrico de dispositivos de medição do consumo destinados ao setor da subcontagem. Estes produtos são utilizados em diversos setores industriais, em particular para a medição e monitorização precisas do consumo e da distribuição de energia. Soluções inovadoras para uma utilização responsável e económica do calor, da água e da energia: por um futuro sustentável.

Para além do fabrico de equipamentos físicos, a EMS desenvolve soluções avançadas de firmware e software, entre as quais se destacam os sistemas de leitura remota de contadores. Os nossos sistemas inteligentes de subcontabilização permitem uma otimização eficaz do consumo energético — especialmente no setor residencial — e uma gestão específica dos recursos. Os produtos de subcontabilização da EMS oferecem aos inquilinos a possibilidade de monitorizar e gerir o seu consumo de energia térmica, água e eletricidade de forma transparente e clara. Isto promove hábitos de consumo mais responsáveis: os utilizadores que poupam recursos obtêm benefícios económicos graças à redução dos custos, enquanto o desperdício se traduz diretamente em faturas mais elevadas.

Este mecanismo de incentivos promove a utilização sustentável dos recursos, o que se traduz numa redução significativa do consumo total e, consequentemente, numa diminuição dos custos globais relacionados com o aquecimento, a água e a eletricidade. Graças às nossas soluções, contribuímos ativamente para a digitalização do setor energético e oferecemos sistemas personalizados, adaptados às necessidades específicas dos clientes. Desta forma, não só promovemos uma utilização eficiente da energia térmica e elétrica, como também uma gestão responsável e sustentável dos recursos hídricos.

Qualidade e inovação

A EMS atribui especial importância à qualidade superior e utiliza tecnologias de ponta em todas as fases do desenvolvimento e fabrico dos seus produtos. Trabalhamos incansavelmente para melhorar as nossas soluções, com o objetivo de responder às necessidades em constante evolução do mercado.

Confiança e colaboração

Com mais de 15 anos de experiência no setor dos equipamentos de medição, a EMS é um parceiro de confiança para o desenvolvimento e fabrico de contadores de consumo, tecnologias de leitura remota associadas e soluções de sistema relacionadas. Como membro do prestigiado grupo internacional Messtechnik-Group, a EMS oferece aos seus clientes não só produtos fiáveis e duradouros, mas também excelentes serviços e um apoio integral.

Para obter mais informações ou soluções personalizadas, não hesite em contactar-nos:

EMS Electronic Metering Systems s.r.l., Strada Macilor n.º 30c, 300351 Timișoara, Roménia
E-mail: info@ems-electronic.com, Site: <https://ems-electronic.com>



EMS Electronic Metering Systems

Your trusted partner for precision measurement technology, innovative solutions, and sustainable systems.
2026 EMS Electronic Metering Systems s.r.l. All rights reserved.

Desde 2007, EMS Electronic Metering Systems s.r.l. es sinónimo de innovación y soluciones fiables en los ámbitos de la medición de energía, calor y agua. Con sede en Timișoara, Rumanía, nuestra empresa de alta tecnología es conocida por sus soluciones innovadoras y fiables en los ámbitos de la medición de energía, calor y agua, así como por la transmisión remota de datos de consumo. Combinamos casi dos décadas de experiencia con unos elevados estándares de calidad, lo que nos convierte en un socio de confianza para nuestros clientes en toda Europa. EMS Electronic Metering Systems s.r.l. ofrece mucho más que simples contadores de energía, calor y agua: en EMS Electronic Metering Systems s.r.l., todo gira en torno al suministro de herramientas eficaces y precisas para la gestión de la energía, el calor y el agua. Nuestros productos son sinónimo de innovación, sostenibilidad y precisión, y satisfacen las necesidades de un mercado europeo diversificado desde 2007.