

Bedienungsanleitung batterieloser Stellantrieb

Artikelnummer: **D 451 FU-E MSA3**



Technische Daten

Stromversorgung	thermisches Energy Harvesting, Micro-USB-Anschluss (Typ B)
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	< 10 mW
Datenübertragung	bidirektional
Funktechnologie	EnOcean (IEC 14543-3-10)
EEP (EnOcean Equipment Profile)	A5-20-01
Stellweg	> 3,8 mm
Stellgeschwindigkeit	ca. 0,24mm/s
Haltekraft max.	> 100 N
Betriebsgeräusch	< 35 dB
Betriebstemperatur	0 °C - 40 °C 70%rH
Transport- und Lagertemperatur	-20 °C - 65 °C 70% rH
Schutzart	IP40 gemäß DIN EN 60529
Messintervall	10 min.
Sendeintervall	= Messintervall
Anzeige	Status - LED
Montage	M30 x 1,5
Abmessungen LxHxB	80.4mm x 63mm x 62mm
Gewicht	240 Gramm

Sicherheitshinweise



- Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich in trockenen Innenräumen erlaubt.
- Das Gerät darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Das Gerät darf im Betrieb nicht durch Gegenstände, Gardinen, Vorhänge oder ähnliches abgedeckt sein und es ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Setzen Sie das Gerät keinen schweren mechanischen Belastungen, extremen Temperaturen und keinen starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nur von qualifizierten Fachkräften geöffnet, repariert oder gewartet werden.
- Wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gegeben ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Funktionsweise

Der batterielose Stellantrieb gewinnt die elektrische Energie für den Betrieb aus der Wärme des Heizungswassers. Durch den internen Speicher werden Versorgungsengpässe für den Betrieb des batterielosen Stellantriebs verhindert.

Einsatzbereich

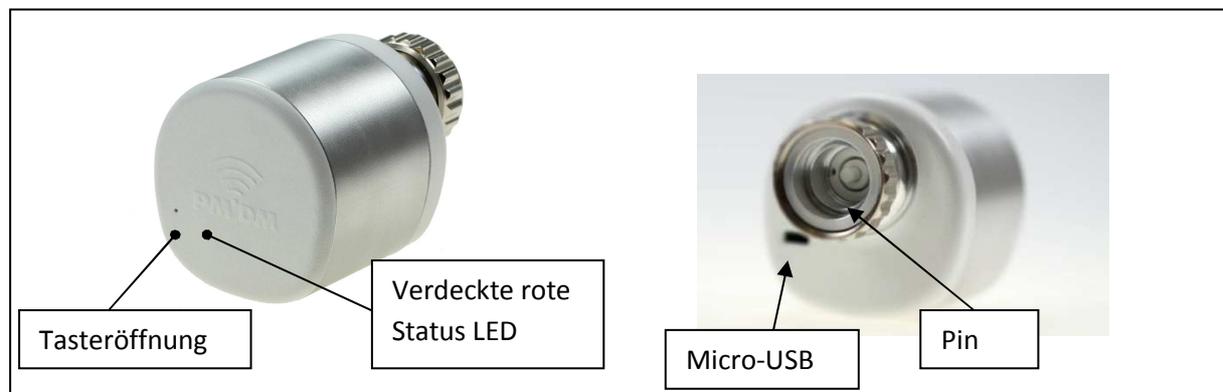
Der batterielose Stellantrieb ist für den Einsatz sowohl im privaten Lebensraum als auch in gewerblich genutzten Räumen konzipiert. In selten geheizten Räumen kann ein Nachladen während des Betriebs erforderlich sein. Das Gerät meldet sich diesbezüglich rechtzeitig über die Funkkommunikation.

Montage

Der batterielose Stellantrieb kann direkt an gängige Ventile mit M30x1,5 Gewinde montiert werden. Für die Montage an Ventile mit anderen Befestigungsmöglichkeiten sind Metall-Adapter im Internet oder im Fachhandel erhältlich.

Auslieferungszustand

Beim Erhalt des Gerätes sollte der Pin vollständig eingefahren sein. Wenn nicht, drücken Sie bitte den Taster für 3-6 Sekunden mittels eines dünnen Stifts (siehe Tasteröffnung).



Inbetriebnahme

- Schritt 1:** Entfernen Sie das alte Stellventil vom Heizkörper und montieren Sie den batterielosen Stellantrieb.
- Schritt 2:** Versetzen Sie den Raumkontroller in den Einlern-Modus.
- Schritt 3:** Drücken Sie einmal kurz den Taster am batterielosen Stellantrieb. Der Raumkontroller bestätigt das erfolgreiche Einlernen mit „Sensor ist eingelernt“.
- Schritt 4:** Der batterielose Stellantrieb führt eine Referenzfahrt aus und übernimmt den Stellwert vom Raumkontroller.

Normalbetrieb

Der batterielose Stellantrieb kommuniziert alle 10 min per Funk mit dem Raumkontroller, übernimmt die neuen Stellwerte, und steuert damit die Heizung. Benötigen Sie eine zusätzliche Abfrage des Stellwertes zwischen dem normalen Sendeintervall (z.B. für eine schnelle Übernahme des neuen Stellwertes nach Änderung der Temperaturvorgabe im Raum), dann drücken Sie einmal kurz den Taster.

Status-LED

Die verdeckte, rote Status-LED gibt Feedback für bestimmte Funktionen des batterielosen Stellantriebs:

1x Blinken: Einmaliger Tastendruck mit erfolgreichem Einlernen an die Gegenstelle; oder bei erfolgreicher Kommunikation mit der Gegenstelle

3x Blinken: Einmaliger Tastendruck mit fehlgeschlagenem Einlernen an die Gegenstelle; oder bei fehlgeschlagener Kommunikation mit der Gegenstelle

Sonderfunktionen

Unterbrochene Funkverbindung zum Raumkontroller

Der batterielose Stellantrieb regelt auf die letzte übertragene Soll-Temperatur.

Zu wenig Energie

Wenn der Energiespeicher leer ist, öffnet der batterielose Stellantrieb das Heizkörperventil auf 50 % und geht in den Ruhezustand. Sobald genügend warmes Heizwasser fließt, startet der batterielose Stellantrieb wieder von selbst und steuert wieder die Heizung. Der Speicher des batterielosen Stellantriebs kann zusätzlich über den Mikro-USB nachgeladen werden.

Verkalkungsschutz

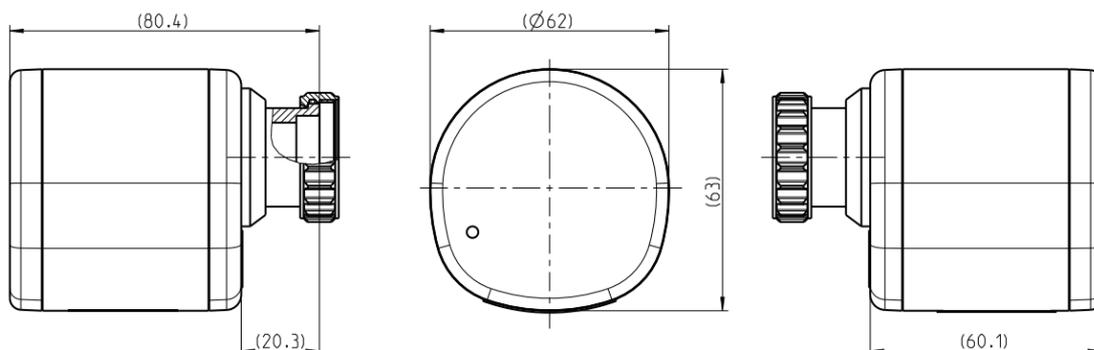
Der batterielose Stellantrieb öffnet und schließt das Ventil automatisch nach einigen Wochen, um Verkalkung vorzubeugen.

Frostschutz

Bei zu tiefen Temperaturen öffnet der batterielose Stellantrieb automatisch und regelt die Temperatur auf einen Wert oberhalb des Gefrierpunkts.

Reset

Um einen Reset auszulösen halten Sie bitte die Taste gedrückt. Nach ca. 6s beginnt die rote LED zu leuchten. Sobald die LED erlischt, wurde ein Reset ausgelöst und der Taster kann losgelassen werden.

Maßzeichnung**Demontage**

Möchten Sie den batterielosen Stellantrieb wieder vom Heizkörper demontieren, drücken Sie bitte 1x den Taster für 3-6 Sekunden. Das Smart Valve nimmt die Montageposition ein. Danach können Sie für 10 Minuten den batterielosen Stellantrieb demontieren. Anschließend verlässt es die Mounting Position automatisch wenn es vorher korrekt an einem Raumkontroller eingelernt war.

Entsorgungshinweis:

Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen PEHA Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

D 451 FU-E MSA3



Easyclick batteryless actuator



Brief instructions, batteryless actuator

Part number: D 451 FU-E MSA3

Version: 17.07.2018

Standard EnOcean

EEP: A5-20-01



Safety instructions

	<ul style="list-style-type: none"> • Operate the device only in dry indoor areas. • Ensure that the device does not come into contact with liquids. • Ensure that the device is not covered by objects, curtains, drapes or the like during operation, and that adequate ventilation is provided. • Do not expose the device to heavy mechanical loads, extreme temperatures or strong vibrations. • Only qualified personnel are allowed to open, repair or maintain the device. • Ensure that the device is taken out of operation if safe operation is no longer possible.
---	---

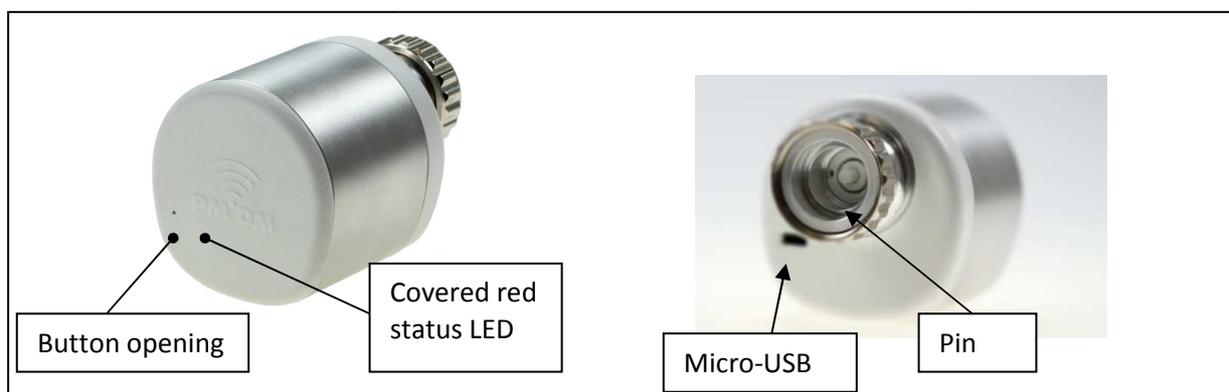
Operating instructions, batteryless actuator

Mode of operation: The batteryless actuator generates the electrical energy for its operation from the heat of the heating water. The internal accumulator prevents supply bottlenecks for the operation of the batteryless actuator.

Field of application: The batteryless actuator is designed for use in private and in commercial environments. Charging during operation may be necessary in rarely heated rooms. The device reports this in good time via radio communication.

Assembly: The batteryless actuator can be installed directly on standard valves with M30x1.5 thread. Metal adapters are available on the Internet or from specialist dealers for the installation on valves with other mounting options.

Delivery state: The pin should be completely retracted when you receive the device. If this is not the case, please use a thin pin to press the button for 3-6 seconds (see button opening).



Initial operation

- Step 1:** Remove the old control valve from the radiator and install the batteryless actuator.
- Step 2:** Switch the room controller to teach-in mode.
- Step 3:** Press the button on the batteryless actuator once briefly. The room controller confirms successful teach-in with "Sensor is taught-in".
- Step 4:** The batteryless actuator performs a homing run and accepts the setpoint from the room controller.

Normal operation

The batteryless actuator communicates every 10 minutes via radio with the room controller, accepts the new setpoints and controls the heating with these values. Press the button once briefly if you require an additional interrogation of the setpoint between the normal transmission intervals (e.g. for quick transfer of the new setpoint after the temperature in the room has been changed).

Status LED

The covered, red status LED provides feedback for certain functions of the batteryless actuator:

- 1x blinking:** Single push of the button with successful teach-in to the remote terminal; or upon successful communication with the remote terminal
- 3x blinking:** Single push of the button with failed teach-in to the remote terminal; or upon failed communication with the remote terminal

Special functions

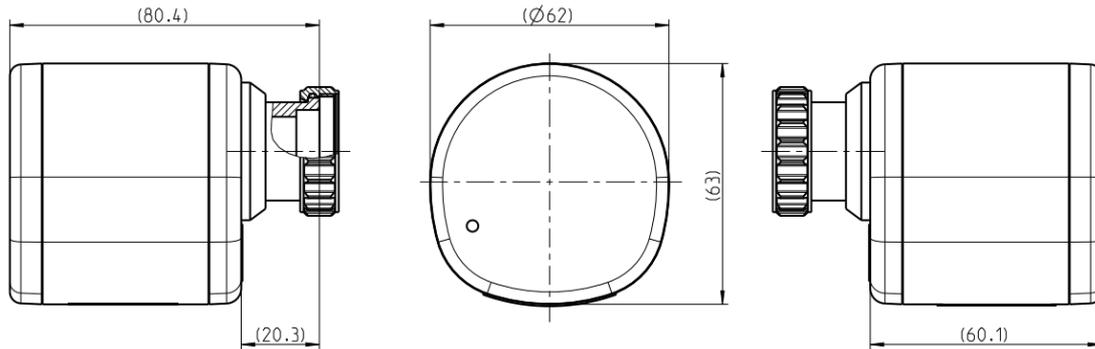
Interrupted radio connection to the room controller: The batteryless actuator regulates to the last desired temperature transmitted.

Not enough energy: When the energy accumulator is empty, the batteryless actuator opens the radiator valve to 50% and assumes idle state. As soon as sufficient hot water flows, the batteryless actuator restarts automatically and controls the heating as before. The accumulator of the batteryless actuator can also be recharged via the micro-USB.

Calcification protection: To prevent calcification, the batteryless actuator opens and closes the valve automatically after a few weeks.

Frost protection: At too low a temperature, the batteryless actuator opens automatically and regulates the temperature to a value above the freezing point.

Reset: Press and hold the button to initiate a reset. The red LED lights up after approximately 6s. A reset has been triggered as soon as the LED goes out. You can now release the button.



Disassembly

If you want to remove the batteryless actuator from the radiator, press and hold the button once for 3-6 seconds. The Smart Valve moves to the installation position. You have now 10 minutes to remove the batteryless actuator. After that time, it automatically exits the installation position if it has been correctly taught in at a room controller before.

Specifications of the batteryless actuator

Operating temperature range	0 °C to 40 °C max. 70% rH
Transport and storage temperature range	-20 °C to +65 °C, max. 70% rH
Travel	> 3.8 mm
Actuating speed	approx. 0.24 mm/s
Maximum holding force	> 100 N
Operating noise at 70 N actuating force to DIN EN ISO 3744 (class 2)	< 35 dBA

Specifications of the radio module:

Frequency ranges: 868.3 MHz
Radiated maximum transmitter power: <10 mW

Disposal note:



As individual components of fixed installations, PEHA products are not subject to the Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG). Most of our products contain valuable raw materials and should therefore not be disposed of as household waste. Ensure that they are recycled properly. The locally applicable disposal regulations must be observed.

D 451 FU-E MSA3



Régulateur Easyclick sans batterie



Guide rapide - Régulateur sans batterie

N° d'article: D 451 FU-E MSA3

Version: 17.07.2018

Standard EnOcean

EEP: A5-20-01



Consignes de sécurité

	<ul style="list-style-type: none"> • Le fonctionnement de l'appareil n'est autorisé que dans des locaux intérieurs secs. • L'appareil ne doit pas entrer en contact avec des liquides. • Pendant le fonctionnement, l'appareil ne doit pas être masqué par des objets, rideaux, tentures ou autres et une ventilation suffisante doit être assurée. • Ne soumettre l'appareil ni à de lourdes sollicitations mécaniques, ni à des températures extrêmes et ni à de fortes vibrations. • L'appareil ne doit être ouvert, réparé ou entretenu que par des spécialistes Qualifiés. • Si une exploitation sans danger ne s'avère plus possible, mettre l'appareil hors service.
---	---

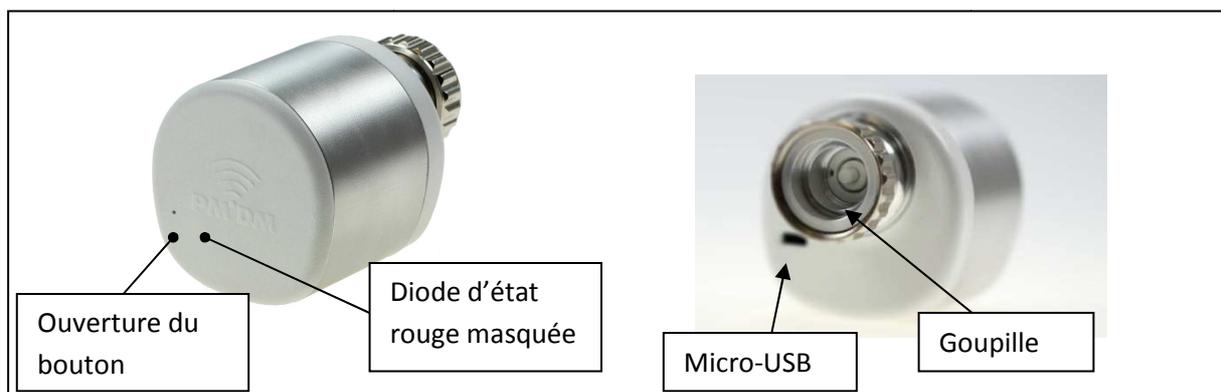
Mode d'emploi du régulateur sans batterie

Fonctionnement : Le régulateur sans batterie récupère l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement à partir de la chaleur de l'eau du chauffage. L'accumulateur interne permet de prévenir des impasses d'alimentation pour le fonctionnement du régulateur sans batterie.

Champ d'application : Le régulateur sans batterie est conçu pour l'utilisation aussi bien dans le secteur privé que dans des locaux utilisés à des fins commerciales. Dans les locaux rarement chauffés, il est possible qu'une recharge s'avère nécessaire pendant le fonctionnement. Pour cela, l'appareil le signale en temps voulu par le biais de la communication radio.

Montage : Le régulateur sans batterie peut être directement monté sur des vannes usuelles ayant un filetage M30x1,5. Pour le montage sur des vannes avec d'autres possibilités de fixation, des adaptateurs métalliques sont disponibles dans l'internet ou le commerce spécialisé.

État de livraison : À la réception de l'appareil, la goupille devrait être intégralement rentrée. Dans la négative, presser le bouton pendant 3 à 6 secondes à l'aide d'une tige fine (voir ouverture pratiquée dans le bouton).



Commissioning

Séquence 1 : Retirer l'ancienne vanne de réglage du radiateur et la remplacer par le régulateur sans batterie

Séquence 2 : Mettre le contrôleur d'ambiance en mode d'apprentissage.

Séquence 3 : Appuyer brièvement sur le bouton du régulateur sans batterie.

Le contrôleur d'ambiance confirme la réussite de l'apprentissage en affichant « Capteur programmé »

Séquence 4 : Le régulateur sans batterie effectue une marche de référence et reprend la valeur réglée par le contrôleur d'ambiance.

Fonctionnement normal

Le régulateur sans batterie communique toutes les 10 min par radio avec le contrôleur d'ambiance, reprend les nouvelles valeurs de réglage et pilote ainsi le chauffage. Pour une interrogation supplémentaire de la valeur de réglage entre l'intervalle d'émission normal (p. ex. pour la reprise rapide de la nouvelle valeur de réglage, suite à une modification de la consigne de température dans le local), appuyer une fois brièvement sur le bouton.

Diode d'état

La diode d'état rouge masquée envoie une confirmation en retour pour certaines fonctions du régulateur sans batterie :

1x clignotement: Une seule pression de la touche avec apprentissage réussi au correspondant ; ou en cas de communication réussie avec le correspondant

3x clignotement: Une seule pression de la touche avec échec de l'apprentissage au correspondant ; ou en cas d'échec de la communication avec le correspondant

Fonctions spéciales

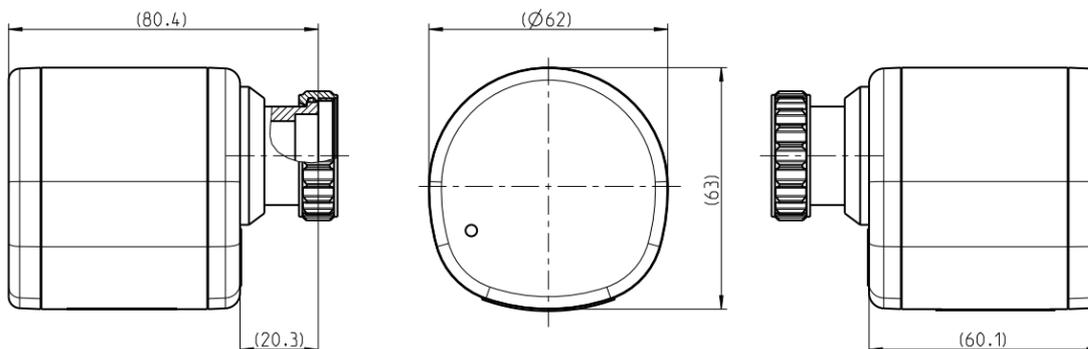
Connexion radio sans interruption au contrôleur d'ambiance : Le régulateur sans batterie se règle sur la dernière température de consigne transmise.

Énergie insuffisante : Lorsque l'accumulateur d'énergie est vide, le régulateur sans batterie ouvre le radiateur à 50 % et passe en mode de repos. Dès qu'une quantité suffisante d'eau chaude s'écoule, le régulateur sans batterie démarre de manière autonome et pilote de nouveau le chauffage. L'accumulateur du régulateur sans batterie peut être rechargé en plus à l'aide du micro USB.

Protection contre le tartre : Le régulateur sans batterie ouvre et ferme la vanne automatiquement au bout de quelques semaines, afin de prévenir l'entartement.

Protection antigel : Si les températures sont trop basses, le régulateur sans batterie s'ouvre automatiquement et règle la température sur une valeur supérieure à zéro.

Reset : Pour déclencher un reset, maintenir la touche appuyée. 6 s après, environ, la diode rouge commence à s'allumer. Dès que la diode s'éteint, le reset a été déclenché et la touche peut être relâchée



Démontage

Pour démonter le régulateur sans batterie du radiateur, appuyer 1x sur le bouton pendant 3 à 6 secondes. La Smart Valve se met en position de montage. Après quoi, le régulateur sans batterie peut être démonté pendant les 10 minutes qui suivent. Il quitte ensuite automatiquement la position de montage après avoir été correctement programmé sur un contrôleur d'ambiance.

Caractéristiques techniques du régulateur sans batterie

Plage de températures de service de	0 °C à 40 °C, humidité relative maxi 70 %
Plage de températures de transport et stockage de	-20 °C à +65 °C, humidité relative maxi 70 %
Course de réglage	> 3.8 mm
Vitesse de réglage	approximative 0,24 mm/s
Force de retenue	> 100 N
Bruit pendant le fonctionnement pour une force de réglage de 70 N selon DIN EN ISO 3744 (classe 2)	< 35 dBA

Caractéristiques techniques du module radio :

Bandes de fréquence : 868,3 MHz

Puissance d'émission rayonnante maxi : <10 mW

Remarque concernant l'élimination:



En tant que composants individuels d'installations locales fixes, les produits PEHA ne sont pas soumis à la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG). La majorité de nos produits contenant des matières brutes précieuses, il est interdit de les éliminer en tant que déchets ménagers. Les produits doivent être remis à un centre de recyclage. Respecter les