

PRODUKTDATENBLATT

für Benutzer der MELCloud-kompatiblen Klimasysteme von Mitsubishi Electric („Produkte“)

Dieses Datenblatt richtet sich an Benutzer der MELCloud-kompatiblen Klimasysteme von Mitsubishi Electric („Produkte“).

Ihr MELCloud-Produkt ist ein vernetztes Produkt im Sinne der Verordnung (EU) 2023/2854 über harmonisierte Vorschriften für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung („Datenverordnung“).¹ Es erzeugt Produktdaten, auf die Sie gemäß der Datenverordnung sowie den Durchführungsbestimmungen der EU-Mitgliedstaaten zugreifen und die Sie verwalten können.

Die Produktdatensätze werden nicht im Produkt selbst, sondern in der Infrastruktur der MELCloud-Services gespeichert². Diese MELCloud-Services kommunizieren mit dem Produkt über geeignete internetfähige, mit dem Produkt^{3 4} vernetzte Controller und Schnittstellen⁵, um Daten von den Produkten zu empfangen, zu verarbeiten und zu speichern.

Dieses Datenblatt wird vom Verkäufer, Vermieter oder Verpächter (je nach Fall) zur Erfüllung seiner Verpflichtung gemäß Art. 3 Abs. 2 der Datenverordnung bereitgestellt.

1. Art, Format und geschätztes Volumen der Produktdaten, die das vernetzte Produkt erzeugen kann:

- a) **Datentypen:** Produktdaten werden vom jeweiligen Produkt von Mitsubishi Electric erzeugt, mit dem entsprechenden MELCloud-Service ausgetauscht und von diesem gespeichert, sofern das Produkt mit einem cloudfähigen Controller oder einer entsprechenden Schnittstelle für den Wohn- und Geschäftsbereich ausgestattet ist und ordnungsgemäß mit dem Benutzerkonto des jeweiligen MELCloud-Service verbunden ist. Die Datentypen lassen sich wie folgt zusammenfassen^{6 7 8}:

- Steuerungsmodus, Status, Fehler, Alarm
- Betriebsart, Funktionseinstellungen, Benutzersteuerung
- Sensor
- Aktor
- Ventil

¹ Verordnung (EU) 2023/2854 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2023 über harmonisierte Vorschriften für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung sowie zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/2394 und der Richtlinie (EU) 2020/1828. Großgeschriebene Begriffe, die in diesem Datenblatt verwendet, aber nicht definiert werden, haben die Bedeutung, die ihnen in Art. 2 der Datenverordnung zugewiesen wird ([hier](#)).

² Im Vorfeld ist ein geeigneter cloudfähiger Mitsubishi Electric Controller oder eine entsprechende Schnittstelle für den Wohn- und Geschäftsbereich erfolgreich zu installieren. So lassen sich alle vernetzten Produkte mit den MELCloud-Services – MELCloud Commercial, MELCloud Home und MELCloud – verbinden, die für die Datenerfassung und -speicherung der vernetzten Produkte zuständig sind.

³ Im Vorfeld ist die Einrichtung eines Benutzerkontos sowie die erfolgreiche Bereitstellung und Zuordnung des Controllers oder der Schnittstelle im entsprechenden MELCloud-Service erforderlich. So lassen sich die vom Produkt übermittelten und in der Infrastruktur der MELCloud-Services gespeicherten Daten mit dem jeweiligen Haus oder Gebäude und dem Benutzerkonto verknüpfen und auf Anfrage des Benutzers abrufen. Vor erfolgreichem Abschluss dieser Voraussetzung sind keine Produktdaten verfügbar.

⁴ Die Produktfamilien, die Daten erzeugen und einem MELCloud-Service bereitstellen können, sind in Anhang 1 aufgeführt. Diese Liste kann künftig um weitere Produktfamilien ergänzt werden.

⁵ Schnittstellenfamilien für den gewerblichen Bereich, die auch autonom betrieben werden können: Neueste Generation AE-C400*/EW-C50*; Vorgängergeneration AE-200*/MCC-50*

⁶ Nicht alle Produkte erzeugen dieselben Datensätze, da sich ihre technischen Möglichkeiten, optional installierte Zusatzgeräte, Konfigurationsdetails, die jeweilige Generation der Systemhardware und die technische Weiterentwicklung voneinander unterscheiden. Zur Optimierung von Speicher- und Netzwerkressourcen können die erzeugten Datensätze ausschließlich Änderungen an Datenpunkten enthalten. So wird die Erfassung redundanter Datenpunkte vermieden, die sich seit der letzten Erfassung nicht geändert haben.

⁷ Ein Produkt kommuniziert normalerweise mit einem MELCloud-Service innerhalb der MELCloud-Servicefamilie.

⁸ Mitsubishi Electric entwickelt und verbessert seine Produkte kontinuierlich. Dadurch können sich Datensätze – wenn zusätzliche Daten verfügbar werden (oder bisherige entfallen) oder durch neue Modelle, neue Controller oder Schnittstellen und/oder aktualisierte Firmware für bestehende Produkte und Schnittstellen – zukünftig ändern oder ganz entfallen.

- Verdichterfrequenz
- Lüfterstatus (Eingang/Ausgang)
- Luftklappen-Ausgang
- Externe Ein- und Ausgänge, Kontaktausgänge
- Status der DIP-Schalter auf der Steuerplatine
- Geschätzter Energieverbrauch
- Diagnose-, Service- und Wartungsdaten
- Konnektivität Controller/Schnittstelle und Firmware-Updates
- Leistung und Energieverbrauch
- Informationen über optionale externe, über Schnittstellen verbundene Drittsysteme und die zugehörigen ausgetauschten Daten:
 - Gemessene Medien (Energie, Gas, Wasser, kalorische Wärme und andere, von einem Zähler mit Impulseingang erfasste Messgrößen)
 - Gemessene Umgebungswerte (Temperatur, Luftfeuchtigkeit)
 - Weitere digitale, Impuls- oder analoge Eingänge gemäß Konfiguration

Anhang 2 enthält weitere Informationen zu den von jeder Produktfamilie erzeugten Datentypen.

- b) Format:** Die Daten gelangen von der cloudfähigen Schnittstelle des überwachten Produkts über das Internet zur Cloud-Infrastruktur des entsprechenden MELCloud-Service. Dort werden die Produktdaten verarbeitet, gespeichert und für den Benutzer bereitgestellt. Auf diesem Weg kommen zahlreiche unterschiedliche Technologien und Formate zum Einsatz, unter anderem zur Gewährleistung der Sicherheit bei der Datenübertragung, zur Optimierung der Netzwerkbandbreite, zur Minimierung des Speicherbedarfs und – sofern zutreffend – zur Energieeinsparung.

Die dem Benutzer auf Anfrage bereitgestellten Produktdaten liegen derzeit im CSV-Format (Comma Separated Values) vor. Es können jedoch auch andere oder zusätzliche strukturierte, allgemein gebräuchliche, maschinenlesbare Formate bereitgestellt werden.

- c) Geschätztes Volumen⁹:** Der Normalbetrieb des jeweiligen Produkts von Mitsubishi Electric führt in der Regel zur Erzeugung, Übertragung und Speicherung einer durchschnittlichen Datenmenge in der Infrastruktur des entsprechenden MELCloud-Service im Bereich von:
- a. MELCloud Commercial: 50–300 Kilobyte pro Tag und Gerät bei einem Abtastintervall von 2 Minuten, einschließlich Trend- und Energiedaten mit halbstündlichem Intervall.
 - b. MELCloud Home und MELCloud: 10–100 Kilobyte pro Tag und Gerät bei einem Abtastintervall von 10 Minuten.

Die angegebenen Volumengrößen beziehen sich auf das unkomprimierte CSV-Format. Bei anderen Formaten kann dies abweichen.

2. Das vernetzte Produkt kann Daten kontinuierlich und in Echtzeit erzeugen:

⁹ Das Datenvolumen ist eine dynamische Größe, da im Wohn- und im Geschäftsbereich unterschiedliche Schnittstellen und Technologien zum Einsatz kommen. Folgende Faktoren wirken sich auf das gespeicherte Datenvolumen aus:

- Typ der Schnittstelle, Betriebsart, Kommunikationsmethode und Abtasthäufigkeit (periodisch mit festem oder dynamischem Abtastintervall, ereignisgesteuert oder eine Kombination aus beidem)
- charakteristische, vom jeweiligen Produkt gelieferte Datenpunkte
- Zusammensetzung des Gesamtsystems (Anzahl von Innengeräten, Außengeräten, Branch-Controllern, Lüftungsanlagen, externen Energiezählern, Zentralsteuerungen)
- Art, Umgebung und Verwendung des Produkts
- Kombination des Produkts mit einer bestimmten Schnittstelle
- konkreter MELCloud-Service, der die vom Produkt erzeugten Daten empfängt, verarbeitet und speichert
- spezifische staatliche Vorschriften (Anreize), die eigene Anforderungen an Datengranularität und Speicherfrist stellen

Vernetzte Produkte sind in der Lage, Daten periodisch zu erzeugen¹⁰.

Aufgrund unterschiedlicher Datensätze, Controller/Schnittstellen und der auf allen Ebenen eingesetzten Technik empfangen und verarbeiten die MELCloud-Services erzeugte Produktdaten wie folgt:

- Periodisch: mit statischem, konfigurierbarem oder dynamischem Abtastintervall von 1 bis 120 Minuten
- Auf Ereignisbasis: sobald Controller oder Schnittstelle nach einem überwachten Ereignis in der Lage ist, Daten zu übertragen
- Als Kombination der oben genannten Möglichkeiten
- Möglicherweise mit einer Verzögerung von bis zu 5 Tagen bei Problemen mit der Internetverbindung der Schnittstelle

Selbst bei schnellerem Datenempfang kann es je nach Art der Daten vorkommen, dass einige Datensätze nur vorübergehend existieren, verarbeitet oder umgewandelt werden und erst am folgenden Tag oder sogar erst im folgenden Monat für den Export verfügbar sind.

3. Das vernetzte Produkt ist in der Lage, Daten auf dem Gerät selbst oder auf einem Remote-Server zu speichern, gegebenenfalls mit Angabe der vorgesehenen Aufbewahrungsdauer:

- a) **Cloud-Speicher:** Die Produkte sind nicht in der Lage, Daten selbst zu speichern. Die Produktdaten werden auf den Remote-Servern von Mitsubishi Electric in der Infrastruktur der MELCloud-Services gespeichert.
- b) **Aufbewahrungsfrist:** Die derzeit maximalen Datenaufbewahrungsfristen variieren je nach MELCloud-Service und/oder Datentyp^{11 12} wie folgt:
 - a. Daten MELCloud Commercial: 15 Jahre
 - b. Daten MELCloud Home: 3 Monate
 - c. Daten MELCloud:
 - i. Detaillierte Betriebsdaten: 2 Tage
 - ii. Aggregierte Betriebsdaten auf Stundenebene: 1 Monat
 - iii. Aggregierte Betriebsdaten auf Tagesebene und Gerätefehler: 1 Jahr
 - iv. Fehlerprotokolldaten Client: 2 Monate
 - v. Firmware-Verlaufsdaten der Schnittstelle: unbegrenzt
 - d. Daten zu speziellen Energiesparanreizen in MELCloud Home und MELCloud:
 - i. Daten für die BEG-Förderung in Deutschland werden aggregiert und wie folgt aufgeteilt:
 - 1. auf Stundenebene: Aufbewahrungsdauer 1 Monat und

¹⁰ Verschiedene technische Faktoren, darunter Internetzugang und Konfigurationsmöglichkeiten auf unterschiedlichen Ebenen, führen zu einer Vielzahl von Methoden, mit denen sich Daten vom Produkt zum entsprechenden MELCloud-Service übertragen lassen. Nicht alle MELCloud-Services, MELCloud-Produkte oder cloudfähigen Schnittstellen/Controller verwenden dieselben Methoden oder stellen dieselben Datensätze bereit; auch Häufigkeit und Aktualität der bereitgestellten Daten können variieren. Folglich können das endgültige Exportdatenformat sowie der Inhalt der maschinenlesbaren Dateien unterschiedlich sein. Zur Wahrung der Integrität und Leistungsfähigkeit des entsprechenden Dienstes können Daten weiter zusammengefasst oder aggregiert werden.

¹¹ Zur Wahrung der Integrität und Leistungsfähigkeit des Services werden Datenpunkte mit höherer Granularität und kürzerem Abtastintervall im Vergleich zu Datenpunkten mit geringerer Granularität und längerem Abtastintervall für kürzere Zeiträume gespeichert.

¹² Alle genannten Zeiträume werden ab dem Zeitpunkt berechnet, zu dem die Verarbeitung einer Nutzerdatenabfrage begonnen hat.

2. auf Monateebene: Aufbewahrungsdauer 3 Jahre.

4. Zugriff, Abruf und Löschen von Daten durch den Benutzer, einschließlich hierzu notwendiger technischer Mittel, Nutzungsbedingungen und Servicequalität:

a) Zugriff auf und Abruf von Produktdaten durch den Benutzer:

Ein Benutzer, der Zugriff auf Produktdaten benötigt, wendet sich an melcloud.techsupport@meuk.mee.com. Die Anfrage wird anschließend bearbeitet, und wir setzen uns mit dem Benutzer in Verbindung, um den Datenzugriff zu veranlassen.

Der Benutzer muss das Modell und die Seriennummer seines mit dem Produkt verbundenen cloudfähigen Controllers oder seiner Schnittstelle angeben, außerdem den im entsprechenden Service konfigurierten Haus- oder Gebäudenamen sowie das maximale Datenintervall rückwirkend ab dem Datum, an dem die Bearbeitung der Anfrage begonnen hat. Die Anfrage muss von derselben E-Mail-Adresse gesendet werden, mit der sich der Benutzer beim entsprechenden MELCloud-Service registriert hat („Primary User“-Konto in MELCloud Home und MELCloud, „Building Manager“-Konto in MELCloud Commercial). Die Schnittstelle muss aktiv (mit dem Internet verbunden und Daten austauschend) und derzeit mit diesem Konto verknüpft sein. Auf diese Weise können wir feststellen, ob die Anfrage authentisch ist. Anschließend bestätigen wir die Anfrage gegenüber dem Benutzer.

Die Daten werden ausschließlich im ZIP-Format an das beim MELCloud-Service registrierte Benutzerkonto oder die zugehörige E-Mail-Adresse gesendet. Ist das Datenvolumen größer als vom Benutzer und/oder von unseren E-Mail-Konten verarbeitet werden kann, kommen in Abstimmung mit dem Benutzer alternative Methoden zur Anwendung (z. B. Aufteilung in kleinere Dateien oder Verkürzung des angeforderten Zeitraums). Der Vorgang wird mit sämtlichen einschlägigen Unterlagen und zugehöriger Kommunikation protokolliert.

Insbesondere bei MELANS-Controllern und -Schnittstellen (ausschließlich im autonomen Betrieb¹³) kann der Benutzer die gespeicherten Daten selbst mithilfe der bereits in die Benutzeroberflächen der Controller integrierten Funktionen auslesen (lokales Bedienpanel und/oder webbasierte Oberfläche).

b) Löschen von Produktdaten durch den Benutzer:

Der Benutzer kann Produktdaten je nach verwendeter MELCloud-Lösung wie folgt löschen:

- MELCloud Commercial: Per E-Mail-Anfrage an melcloud.techsupport@meuk.mee.com mit den unter a) bereits beschriebenen Angaben. Wir informieren den Benutzer über die Folgen seines Antrags und fragen ihn, ob seine Daten unwiderruflich gelöscht werden sollen. Wir bestätigen die Anfrage und stellen dem Benutzer vor der Löschung sämtliche gespeicherten Daten für seine Unterlagen bereit. Nach erfolgreichem Empfang und Archivierung der Daten durch den Benutzer sowie einer zweiten Bestätigung löschen wir die Daten endgültig. Der Vorgang wird mit sämtlichen einschlägigen Unterlagen und zugehöriger Kommunikation protokolliert.

Die Löschung von Produktdaten erfolgt derzeit auf Ebene des Controllers oder der Schnittstelle. Es werden also sämtliche Daten aller Produkte gelöscht, die über den jeweiligen Controller am Standort erfasst und übertragen wurden.

¹³ Siehe die entsprechenden Produktfamilien für autonomen Betrieb in Anhang 2.

- MELCloud Home und MELCloud: Der Benutzer kann eine Anfrage an melcloud.techsupport@meuk.mee.com senden. Vorgehensweise und erforderliche Angaben sind dieselben wie zuvor für MELCloud Commercial beschrieben.

Alternativ kann der Benutzer sein MELCloud-Home-Konto und/oder sein MELCloud-Konto direkt in der entsprechenden App oder Web-App löschen. Eine solche Aktion hat ebenfalls eine unwiderrufliche Datenlöschung zur Folge. Falls der Benutzer Förderungen zur Energieeinsparung in Anspruch genommen hat, empfehlen wir dringend, dass er – wie oben unter d) beschrieben – vor der Löschung seines Benutzerkontos Zugang zu seinen Daten bei uns anfordert. So können wir ihm die Daten vor der endgültigen Löschung für seine Unterlagen bereitstellen.

Hinweis: Beabsichtigt der Benutzer, die Räumlichkeiten, in denen sich ein aktives vernetztes Produkt befindet, künftig nicht mehr zu bewohnen (z. B. bei einem anstehenden Immobilienverkauf), muss er die Daten im Voraus anfordern und anschließend sein Benutzerkonto für die MELCloud-Services löschen. Wenn anschließend ein neuer Benutzer denselben mit dem Produkt verbundenen Controller oder dieselbe Schnittstelle in einem der entsprechenden MELCloud-Services registriert, sind die zuvor gespeicherten Daten weder für den Benutzer noch für einen autorisierten Dritten, der zuvor Daten erhalten hat, verfügbar.

5. Qualität der bereitgestellten Daten:

Bitte beachten Sie, dass – soweit der Dateninhaber nach der Datenverordnung verpflichtet ist, dem Benutzer oder einem Dritten Produktdaten zur Verfügung zu stellen – diese Daten nur in derselben Qualität bereitgestellt werden, in der sie dem Dateninhaber selbst vorliegen (siehe Art. 4 Abs. 1 und 5 Abs. 1). Der Dateninhaber gibt keine Zusicherungen, übernimmt keine Garantien und geht auch keine sonstigen Verpflichtungen ein, dass die Daten eine bestimmte Spezifikation, ein bestimmtes Qualitätsniveau, eine bestimmte Menge oder andere darüber hinausgehende Merkmale aufweisen. Im Übrigen lehnt er sämtliche Zusicherungen, Garantien und sonstigen Verpflichtungen ab, die über das hinausgehen, was gemäß der Datenverordnung ausdrücklich erforderlich ist.

6. Änderungen an diesem Produktdatenblatt

Neue gesetzliche Anforderungen, Unternehmensentscheidungen oder technische Entwicklungen können Änderungen dieses Produktdatenblatts erforderlich machen. Die aktuelle Version finden Sie auf unserer [MELCloud-Website](#). Bitte beachten Sie, dass sich externe Links zu Websites Dritter oder deren Kontaktinformationen im Laufe der Zeit ändern können. Wenn Sie Informationen finden, die nicht mehr aktuell sind, teilen Sie uns dies bitte mit.

Anhang 1

Produktfamilien und Modelle

Bereich	Familie	Bezeichnung	
Klimatechnik	M-Serie	RAC	
		MXZ	
	Mr Slim	PAC-A Control	
		HPDX	
	City Multi	Mini VRF	
		VRF	
		HVRF	
		PWFY	
	Wärmepumpen und Kaltwassersätze für gewerblichen Einsatz	City Multi	DT-R, e-Serie
			CAHV
QAHV			
MEHITS		MEHITS-Kaltwassersatz über MNET-Adapter	
Heizung für Wohngebäude	Ecodan	Ecodan CO2	
		Ecodan	
		Geodan	
		Hydrodan	
Lüftung/Luftreinigung	Lossnay	Lossnay residential vertical	
		Lossnay commercial	
		Lossnay commercial DX	
MSR	MELANS	PAC-YG66DCA DIDO Controller	
		PAC-YG60MCA PI Controller	
		PAC-YG63MCA AI Controller	
		AE-C400A-E-EX Controller	
		EW-C50A-E-EX Controller	
		AE-200E Controller	
		MCC-50E Controller	

Anhang 2

Kategorien von Produktdatenpunkten je Produktfamilie

	City Multi	City Multi	M-Serie & Mr Slim	Ecodan	Lossnay	Lossnay	Lossnay	MEHITS	MELANS	MELANS
	Mini VRF, VRF, HVRF, PWFY	DT-R, e-Serie, CAHV, CRHV, QAHV	RAC, MXZ, PAC-A- Steuerun g, HPDX	Ecodan CO2, Ecodan, Geodan, Hydrodan	Residential VL	Commercial LGH	Commercial GUF	MEHITS - Kaltwas sersatz über MNET- Adapter	PCA- YG6*	AE-C400*, EW-C50*, AE-200*, MCC-50E (autonomer Betrieb)
Steuerungsmodus, Status, Fehler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Betriebsart, Funktionseinstellungen, Benutzersteuerung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x
Sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Aktor	✓	✓	x	✓	x	x	x	x	x	x
Ventil	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Verdichter	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x
Lüfter	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x
Lüfter-Ein-/Ausgang	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
Externe Ein- und Ausgänge	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	✓	x
Luftklappen-Ausgang	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x
Schätzwerte	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x
Diagnose, Service, Wartung	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x
DIP-Schalter auf der Steuerplatine	x	✓	x	✓	x	x	x	x	x	x
Controller-/Schnittstellen-Konnektivität	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x

Leistung und Energie	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
