

UMG96RM-E - Aufzeichnungsdauer

Betrifft: UMG96RM-E

In einer Aufzeichnung werden ein oder mehrere Messwerte periodisch erfasst und gespeichert.

- Es können maximal **4 Aufzeichnungen** definiert werden.
- Für jede Aufzeichnung stehen **38 MByte** zur Verfügung.
- Jede Aufzeichnung hat eine **Zeitbasis**.
- Jede Aufzeichnung kann eine andere **Zeitbasis** haben.
- Die kleinste wählbare **Zeitbasis** beträgt **60 Sekunden**.
- Die größte wählbare **Zeitbasis** wird durch den Zahlentyp begrenzt.
- Einer Aufzeichnung muss mindestens ein **Wert** zugeordnet sein.
- Eine Aufzeichnung kann maximal **100 Werte** enthalten.
- Es gibt Aufzeichnungen vom Typ **Mittelwert** und vom Typ **Sample**.
- Die Aufzeichnungspartition teilt sich in 5 Teile á 38MB auf. Dies sind vier Aufzeichnungen Partitionen und eine reserviert für Ereignisse.

Wert

- Ein Wert in Aufzeichnungen vom Typ **Sample** besteht nur aus dem Messwert.
- Ein Wert in Aufzeichnungen vom Typ **Mittelwert** besteht aus dem Messwert und wahlweise dem Minimalwert und dem Maximalwert.

Aufzeichnungstyp Mittelwert

Innerhalb des durch **Zeitbasis** festgelegten Zeitraumes, wird für den Messwert der arithmetische Mittelwert und der Minimal- und der Maximalwert berechnet und in der Aufzeichnung gespeichert.

Aufzeichnungstyp Sample

Am Ende des durch **Zeitbasis** festgelegten Zeitraumes wird der Messwert erfasst und in der Aufzeichnung gespeichert.

Übersicht Speicherbedarf

		Speicherplatz in Byte			
Aufzeichnungstyp	Wert	Summe	Messwert	Min-Wert	Max-Wert
Sample	Messwert	6	6		
Mittelwert	Messwert	6	6		
Mittelwert	Messwert + Min-Wert	10	6	4	
Mittelwert	Messwert + Max-Wert	10	6		4
Mittelwert	Messwert + Min-Wert + Max-Wert	14	6	4	4

Chunk

Chunk = 512 Byte = 36 Byte Header + 486Byte Nutzdaten

Datenpunkt

- Ein Datenpunkt besteht mindestens aus einem **Wert**.
- Ein Datenpunkt benötigt mindestens einen Chunk und maximal drei Chunks.

Berechnung der Aufzeichnungsdauer

- Für jede Aufzeichnung stehen 77824 Chunks zur Verfügung.
- Eine Aufzeichnung benötigt pro Datenpunkt mindestens einen Chunk.
- Aufzeichnungen vom Typ Sample können maximal 81 Werte in einem Chunk speichern.
- Aufzeichnungen vom Typ Mittelwert können maximal 81 Werte (ohne Min/Max-Werte) in einem Chunk speichern.
- Aufzeichnungen vom Typ Mittelwert können maximal xx Werte (mit Min- oder Max-Werten) in einem Chunk speichern.
- Aufzeichnungen vom Typ Mittelwert können maximal 34 Werte (mit Min-/Max-Werten) in einem Chunk speichern.
- Sind mehr Werte konfiguriert als in einen Chunk passen, werden bis zu 3 Chunks verwendet (maximal 100 Variablen)

Beispiel: Berechnung der Aufzeichnungsdauer für die *Standardaufzeichnung 1*

Vorgaben:

Maximal im Gerät verfügbare Chunks = 77824

Zeitbasis: 15 Minuten

Anzahl der Werte: 23 (mit Min/Max-Werten)

Es ist nur die *Standardaufzeichnung 1* programmiert.

Lösung:

Die Anzahl der Werte mit Min/Max-Werten ist kleiner als 34 also reicht ein Chunk alle 15 Minuten aus.

77824 Chunks sind verfügbar also reichen die Chunks für

$77824 / 4 = 19456$ Stunden

oder

$19456 / 24 = 810$ Tage

aus

Die Aufzeichnungsdauer für die *Standardaufzeichnung 1* beträgt **810 Tage**.