

GERÄTEMONITORING MITTELS SYSTEMZÄHLER

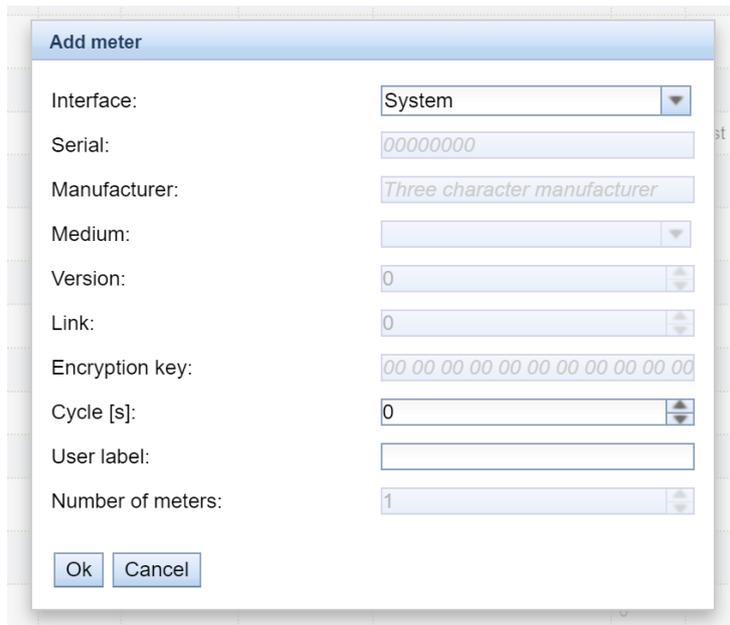
25.03.2020

Unsere Datenkonzentratoren und Gateways dienen in der Regel dazu, Daten von Zählern auszulesen, zu erfassen bzw. zu speichern und dann an andere Systeme weiter zu übermitteln. Damit lassen sich Anlagen und Prozesse auf Grund der Zählerdaten abrechnen, überwachen oder auch steuern.

Dabei muss der Anwender sich auf die Lieferung der Daten durch unsere Datenkonzentratoren verlassen. Diese konnten bisher aber nicht selbst direkt überwacht werden. Hier stellen wir mit der neuen Firmware ein neues Hilfsmittel zur Verfügung.

Mit unserer neuen Firmware steht nun ein sogenannter Systemzähler zur Verfügung. Dieser stellt wesentliche Zustandsmerkmale des Geräts, wie ein normaler Zähler auch, bereit.

Fügen wir diesen doch mal hinzu. Im *Tab Meter* auf der Webseite des Datenkonzentrators klicken wir auf „Add“ und es öffnet sich ein Eingabefenster.



Danach erscheint in der Zählerliste ein neuer Zähler mit dem Interface „System“. Dieser nutzt als Zählernummer die letzten 8 Stellen der MAC-Adresse des Geräts. Somit lässt sich, ähnlich wie bei den Zählern, in einem Leitsystem eine spätere Zuordnung der Monitoringdaten durchführen.

Gehen wir weiter zu den Details und den „Zählerwerten“ des Systems. Wir klappen den Zähler auf und erhalten eine gewisse Anzahl an Werten. Welche konkret das sind, hängt vom Gerätetyp ab. Allen gemein sind:

- Laufzeit seit letztem Reboot (On time)
- CPU-Last (CPU)
- Verfügbarer RAM (Memory)
- Verfügbarer Flash der Programmpartition (Memory <1>)
- Verfügbarer Flash der Log-Partition (Memory <2>)



System	d0800668	0	0	[23.03.20, 12:08]				0	
—				1	1E+0	None			Digital Input <1>
—				1	1E+0	None			Digital Input <2>
—				1	1E+0	None			Digital Input <3>
—				0	1E+0	None			Digital output <1>
—				15 489 384	1E+0	s			Operating time
—				97	1E+0	None			Reset counter
—				56	1E+0	Degree C			Temperature
—				3	1E-3	A			Ampere
—				945 667	1E+0	s			On time
—				10	1E+0	%			CPU
—				17 060	1E+0	kBytes			Memory
—				114 607	1E+0	kBytes			Memory <1>
—				1 462 584	1E+0	kBytes			Memory <2>
—				-1	1E+0	dBm			RSSI

Hiermit lassen sich die wichtigsten Zustandsparameter aufzeichnen. Mit Überwachung dieser kann z.B. bei kritischer Speicherauslastung ein Alarm ausgelöst werden. Oder es kann überwacht werden, ob ein Neustart aufgetreten ist (On time fängt dann wieder bei 0 an zu zählen).

Beim MUC.easy^{plus} gibt es deutlich mehr Systemparameter:

- Zustand der S0-Eingänge (Digital input <..>, momentan kurzgeschlossen „0“ oder offen „1“)
- Zustand des Digitalausgangs (Digital output <1>)
- Betriebssekundenzähler (Operating time)
- Anzahl der Versorgungsunterbrechung (Reset counter)
- Temperatur im Gehäuse (Temperature, auf einem Punkt der Baugruppe, grober Indikator)
- Strom auf dem M-Bus (Ampere)
- Feldstärke des WAN-Modems (RSSI)

Dies eröffnet weitreichende Möglichkeiten, wie zum Beispiel:

- Nutzung der S0-Zähleingänge als Status-Eingänge (z.B. Schaltkontakt, Leckage-Geber)
- Prüfung der Standardlasten auf dem M-Bus
- Prüfung des Verlaufs der WAN-Feldstärke

Das sind Beispiele uns bekannter Anwendungen.

Wichtig ist, dass die Daten erst einmal erfassbar sind. Weitere noch mögliche Anwendungen ergeben sich dann aus Ihren Anforderungen.

