



---

# ibsysAddOns

---

Dokumentation zum Modul ibsysAddOns

Version: V2.0

12. Januar 2026  
IBSYS GmbH  
Lagerplatz 6, 8400 Winterthur  
Autor: Levi Jetzer

## Allgemein

Im Modul ibsysAddOns sind Add Ons zu finden, welche bestehende Bausteine und Module von Niagara erweitern. Diese können den Funktionsumfang der bestehenden Module erweitern und verbessern.

Ab Version 4.2.1.2 wurden License Credits als Lizenzeinheit eingeführt. Welche Komponente wie viele License Credits benötigt, wird im Kapitel License Credits dargestellt.

## Kompatibilität

Das Modul ibsysAddOns ist ab der Niagara Version N4.10 einsetzbar.

## Version

Dieses Dokumentation gilt ab der Modulversion 4.2.1.2.

## Kontakt

Bei Fragen, Anmerkungen, Anregungen oder Fehlermeldungen kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support:

[info@ibsys.ch](mailto:info@ibsys.ch)

[www.ibsys.ch](http://www.ibsys.ch)

## Versionsindex

Version	Datum	Bemerkung	Autor
V1.0	10.03.2025	Erstellung	Levi Jetzer
V2.0	12.01.2026	Bearbeitet auf die hinzugefügten SMS Komponenten, License Credits	Levi Jetzer

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. SNMP Recipient .....</b>	<b>3</b>
1.1. Alarm Data .....	4
1.1.1. Bestehende Felder .....	4
1.1.2. Zusätzliche Felder .....	5
<b>2. SMS .....</b>	<b>7</b>
2.1. Sms Service .....	7
2.2. Sms Modem .....	7
2.2.1. Slots .....	7
2.2.2. Teltonika Modem .....	8
2.3. Sms Recipient .....	9
2.3.1. Sms Modem .....	9
2.3.2. Recipients .....	9
2.3.3. Message .....	9
2.4. Sms Alarm Acknowledger .....	10
2.4.1. Inhalt der eingehenden Nachricht .....	10
2.4.2. Default User .....	10
2.4.3. Check User Permissions .....	10
2.5. Kompatible Modems (Hardware) .....	11
2.5.1. Teltonika .....	11
<b>3. License Credits .....</b>	<b>12</b>

## 1. SNMP Recipient

Der SNMP Recipient ist ein Komponenten zum Versand von Alarmen via SNMP. Alarme welche per SNMP versendet werden, nennt man Traps.

Beim SNMP Recipient in diesem Modul ist speziell, dass man das Mapping zwischen OID und Alarm-Property selbst konfigurieren kann. Meist ist dies vom Hersteller vorgegeben.

Unter dem Slot «Oid Alarm Config» kann die eigene Konfiguration zwischen OID und Alarm-Property erstellt werden. Zur Konfiguration können beliebig viele Konfigurations-Einträge hinzugefügt werden. Dies geschieht mit dem «+» oben links.

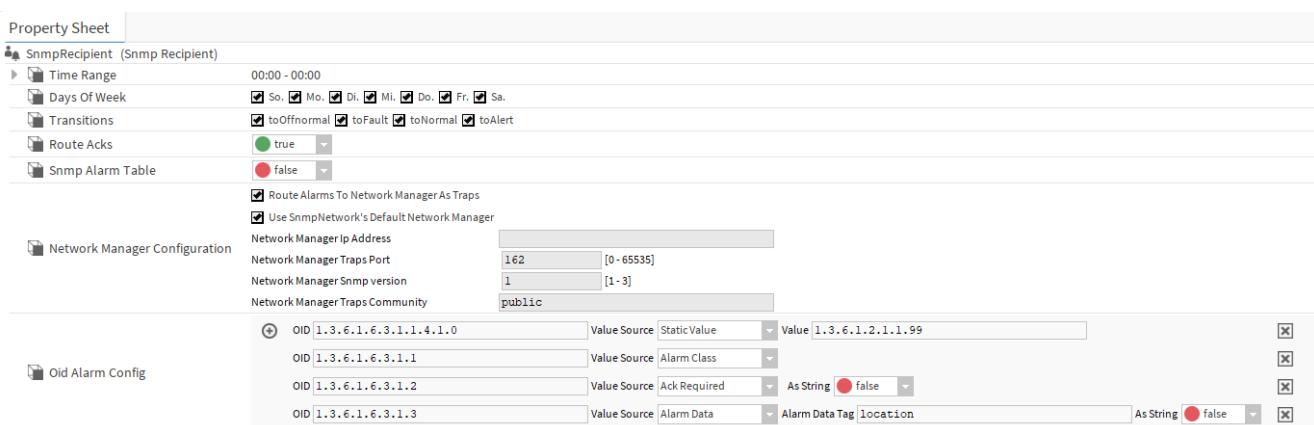
Eine solche Konfiguration baut sich aus den folgenden Eigenschaften auf:

**OID:** Die OIDs sind standardisiert oder werden durch den Empfänger vorgegeben. Folgende OID muss jedoch mitgesendet werden, da dies die Haupt-ID ist:  
**1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0**

**Value Source:** Auswahl der Wertquelle aus Statischem Wert oder Alarmeigenschaften.

**Value:** Falls als Value Source "Static Value" oder "Alarm Data" ausgewählt wurde, kann hier ein statischer Wert oder ein Alarm Data Tag eingegeben werden. Mehr dazu im Kapitel Alarm Data.

**As String:** Da SNMP nur String oder Integer Werte akzeptiert, können gewisse Werte wahlweise als String «true» oder als Integer «false» übermittelt werden. Falls der Wert kein Integer sein sollte, wird er automatisch als String versendet.



OID	Value Source	Value
1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0	Static Value	1.3.6.1.2.1.1.99
1.3.6.1.6.3.1.1	Alarm Class	
1.3.6.1.6.3.1.2	Ack Required	As String (false)
1.3.6.1.6.3.1.3	Alarm Data	Alarm Data Tag (location)

Detaillierte Informationen zu OIDs können unter folgenden Links gefunden werden:

<https://www.alvestrand.no/objectid/top.html>

<https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc1213.txt>

Die Beschreibung oft geforderte OIDs kann hier gefunden werden:

<https://www.alvestrand.no/objectid/1.3.6.1.2.1.1.html>

## 1.1. Alarm Data

### 1.1.1. Bestehende Felder

Die bestehenden Felder unter «Alarm Data» können mit folgenden Tags akquiriert werden. Dazu muss lediglich der Tag in das Feld «Alard Data Tag» eingegeben werden. Es ist auf exakte Schreibweise zu achten! Folgende Tags stehen zur Verfügung und ziehen den entsprechenden Wert an:

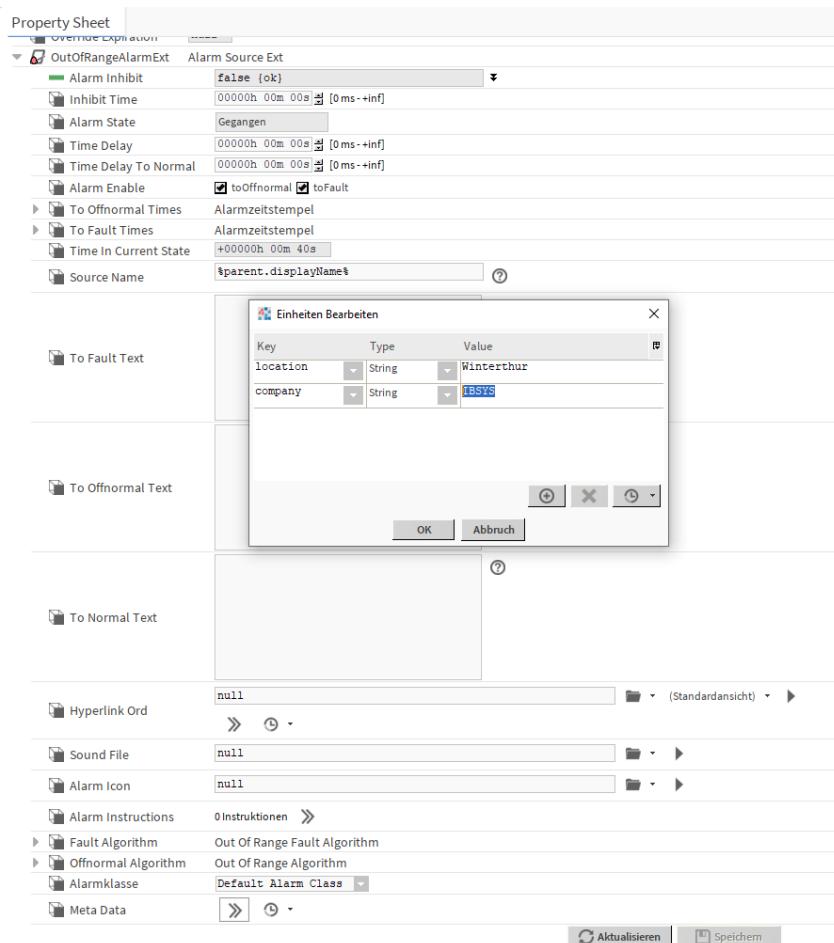
Nicht jeder Alarm enthält in Alarm Data alle Tags. Falls ein Tag bei einem Alarm nicht existiert, wird er nicht zum SNMP Trap hinzugefügt.

Alarm Data Wert	Alarm Data Tag
Aktueller Wert	presentValue
Alarmgrenze hoch	highLimit
Alarmgrenze niedrig	lowLimit
Alarmtext	msgText
Alarm Data Wert	alarmValue
Eskaliert	escalated
Grenze Fehler	errorLimit
Hyperlink Ord	hyperlinkOrd
Instruktionen	instructions
Istwert	controlledValue
Neuer Wert	newValue
Notizen	notes
Notify Typ	notifyType
Numerischer Wert	numericValue
Rückmeldung numerisch	feedbackNumeric
Rückmeldung Wert	feedbackValue
Sollwert	setptValue
Status	status
Totband	deadband
Wert Alarm	alarmValue
Wert Gekommen	offnormalValue
Wert Fehler	faultValue
Zähler	Count
Zeitzone	TimeZone
Quellenname	sourceName
Vom Zustand	fromState
Zum Zustand	toState

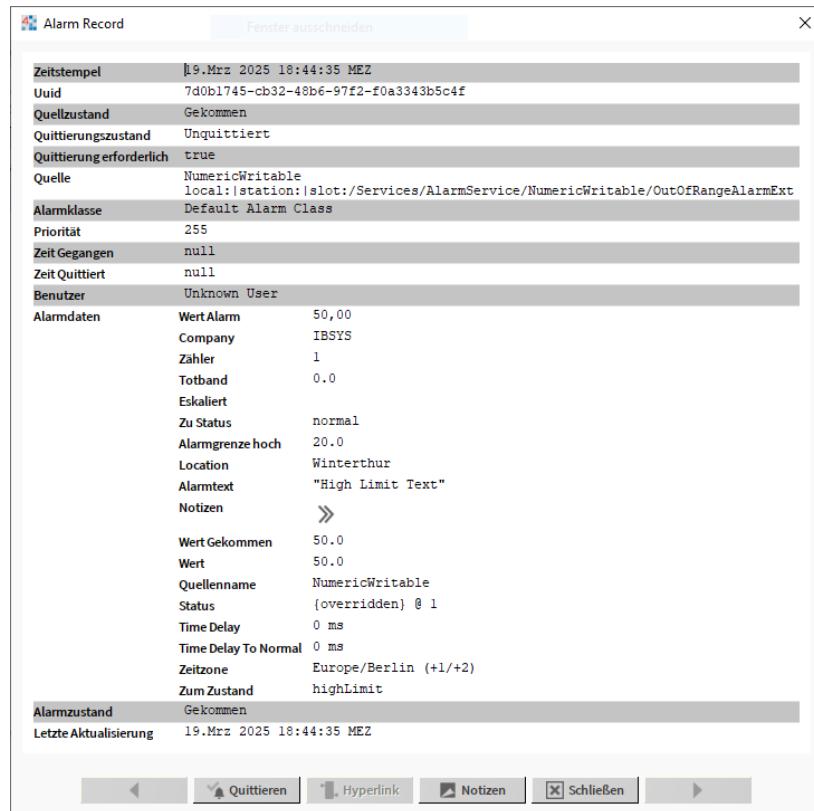
### 1.1.2. Zusätzliche Felder

Es können dem Alarm auch weitere Meta Daten hinzugefügt werden, welche dann versendet werden können. Dies geschieht in der Alarm Extension im Slot «Meta Data». Was dort als «key» hinzugefügt wird, wird dem Alarm unter «Alarm Data» mitgegeben. Der Wert hinter dem «key» kann als «Alarm Data Tag» wieder aus dem Alarm herausgeholt werden.

Dazu folgendes Beispiel in einer «OutOfRangeAlarmExt» auf einem NumericWritable:



Der oben konfigurierte Alarm sieht in der Konsole wie folgt aus:



Um die Mata Data Tags in SNMP Recipient wieder zu akquirieren, müssen folglich folgende Alarm Data Tags hinzugefügt werden:

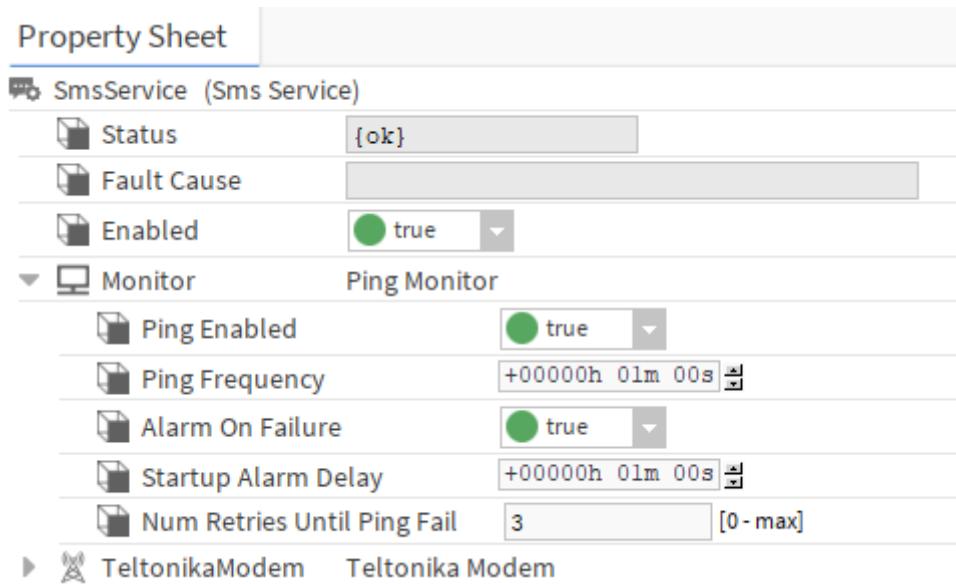
Alarm Data Tag: location      Ergibt Wert: Winterthur

Alarm Data Tag: company      Ergibt Wert: IBSYS

## 2. SMS

### 2.1. Sms Service

Als Basiskomponente für SMS Komponenten dient der Sms Service. Diese Komponente kümmert sich um das pingen der darunterliegenden Sms Modems.



### 2.2. Sms Modem

Die Komponente Sms Modem dient als Basis für die Integration von verschiedenen Modem Typen. Dies dient als Vorbereitung für spätere Implementationen.

#### 2.2.1. Slots

Name	Beschreibung	Format
Allow Disabled Queuing	Erlaubt das Queuing in ausgeschaltetem Zustand	Boolean
Max Queue Size	Maximale Grösse der Queue	Integer
Queue Size	Aktuelle Grösse der Queue	Integer
Max Send Attempts	Maximale Anzahl Sendeversuche	Integer
Max Sendable Per Day	Maximale Anzahl SMS pro Tag	Integer
Number Sent Today	Anzahl heute gesendeter SMS	Integer
Last Sent	Zeitpunkt des letzten Versands	AbsTime
Ping	Ping	Action
Send	Manuelles Versenden eines SMS	Action
Clear Queue	Queue löschen	Action
Process Queue	Manuelles Abarbeiten der Queue	Action
Reset Number Sent Today	Zurücksetzen der Anzahl heute gesendeter SMS	Action
Read Messages	Manuelles lesen von SMS	Action

## 2.2.2. Teltonika Modem

Die Komponente Teltonika Modem repräsentiert ein Modem von Teltonika, welches für das Handling von SMS verwendet werden kann. Ein solches Modem ermöglicht das Senden und Empfangen von SMS.

### 1.1.1.1. Slots

Name	Beschreibung	Format
Address	IP Adresse oder Hostname des Modems	Ord
Credentials	Benutzername und Passwort des Modems	UsernameAndPassword
Timeout	Timeout für die Anfragen	RelTime
Enable Message Reader	Ein-/Ausschalten des SMS Lesers	Boolean
Read Messages Interval	Intervall zum Lesen von SMS	RelTime
Device Model	Gerätemodell	String
Firmware Version	Firmwareversion	String
Active Mobile Modem	Zum Versand und Empfang genutztes internes Modem	String
Mobile Modems	Vorhandene interne Modems	TeltonikaMobileModems

Property Sheet

**TeltonikaModem (Teltonika Modem)**

- Status {ok}
- Enabled true
- Fault Cause
- Health Ok [9.Jan 2026 13:28 MEZ]
- Alarm Source Info
- Allow Disabled Queuing false
- Max Queue Size 100 [1 - max]
- Queue Size 0
- Max Send Attempts 1 [0 - max]
- Max Sendable Per Day 100 [1 - max]
- Number Sent Today 2
- Last Sent 09.Jan 2026 13:26 MEZ
- Enable Message Reader false
- Read Messages Interval +00000h 00m 30s
- Address IP 192.168.0.130
- Credentials Benutzername ibsys  
Passwort \*\*\*\*\*
- Timeout +00000h 00m 05s
- Device Model RUT200
- Firmware Version RUT2M\_R\_00.07.18.3
- Active Mobile Modem Internal Modem
- Mobile Modems Teltonika Mobile Modems
  - Internal Modem Teltonika Mobile Modem
    - Modem Name Internal Modem
    - Modem Id 1-1
    - Sim State Inserted
    - Data Connection State Connected
    - Operator Swisscom
    - Signal -59.0 dBm
    - Active Band LTE B28

### 2.3. Sms Recipient

Die Komponente Sms Recipient kann zum Versand von Texten aus Alarmen verwendet werden. Dabei kann die Nachricht mit BFormat Eigenschaften eines Alarms im Text verwendet werden.

Name	Beschreibung	Format
Sms Modem	Zum Versand genutztes Modem	String
Recipients	Empfänger der Sms Nachrichten	SmsRecipientStructure
Message	Inhalt der Nachricht	BFormat

#### 2.3.1. Sms Modem

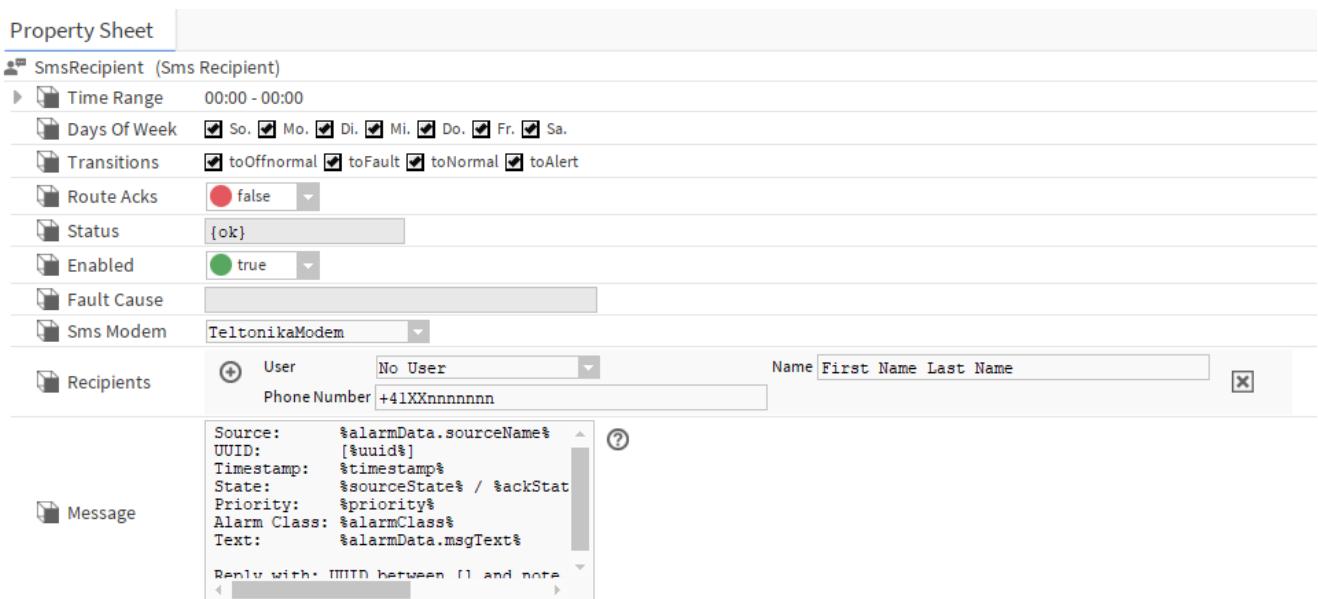
Auswahl aus den im Sms Service verfügbaren Modems.

#### 2.3.2. Recipients

Auswahl aus «No User» und allen im User Service verfügbaren Benutzer. Falls im Benutzer eine Nummer eingetragen ist, wird diese zur Laufzeit aktualisiert und für den Versand verwendet. Möchte an eine Nummer versendet werden, welche keinem Benutzer zugeordnet ist, kann «No User» verwendet und frei eine Nummer eingetragen werden.

#### 2.3.3. Message

Die Message kann frei eingetragen werden und Eigenschaften von Alarmen beinhalten. Diese können via BFormat aus dem Alarm verwiesen werden. Welche BFormat zur Verfügung stehen ist unter anderem unter Kapitel 1.1 beschrieben.



The screenshot shows the 'Property Sheet' dialog for an 'SmsRecipient' component. The 'Sms Modem' field is set to 'TeltonikaModem'. The 'Recipients' field shows a single entry for 'User' set to 'No User' and 'Phone Number' set to '+41XXnnnnnnn'. The 'Message' section contains the following BFormat placeholders:

```

Source: ${alarmData.sourceName$}
UUID: ${[uuid$]}
Timestamp: ${timestamp$}
State: ${sourceState$} / ${ackStat$}
Priority: ${priority$}
Alarm Class: ${alarmClass$}
Text: ${alarmData.msgText$}

```

Below the message area, there is a note: 'Reply with DTMF between 11 and note'.

## 2.4. Sms Alarm Acknowledger

Der Baustein Sms Alarm Acknowledger kann nur unter einem Sms Modem eingefügt werden. Damit die Funktion der Alarmquittierung gewährleistet ist, muss der Message Reader eingeschaltet sein.

Name	Beschreibung	Format
Default User	Für die Quittierung verwendeter Benutzer, wenn aufgrund der Nummer kein Benutzer gefunden wurde	String
Check User Permissions	Ein-/Ausschalten der Berechtigungsprüfung des Benutzers	Boolean

### 2.4.1. Inhalt der eingehenden Nachricht

Um einen Alarm via SMS quittieren zu können, wird die Alarm UUID zwischen zwei eckigen Klammern erwartet. Optional kann eine Notiz zur Quittierung hinzugefügt werden. Diese wird in geschwungenen Klammern erwartet.

Eine eingehende Nachricht könnte zum Beispiel so aussehen:

[UUID], {Notiz zur Alarm Quittierung}

Die ausgehenden Alarmtexte sind bereits so vorkonfiguriert, dass dieser wiederum kopiert und als Antwort auf den Alarm verwendet werden kann. Wird also eine Alarmnachricht kopiert und zurückgesendet, wird der entsprechende Alarm ggf. quittiert.

### 2.4.2. Default User

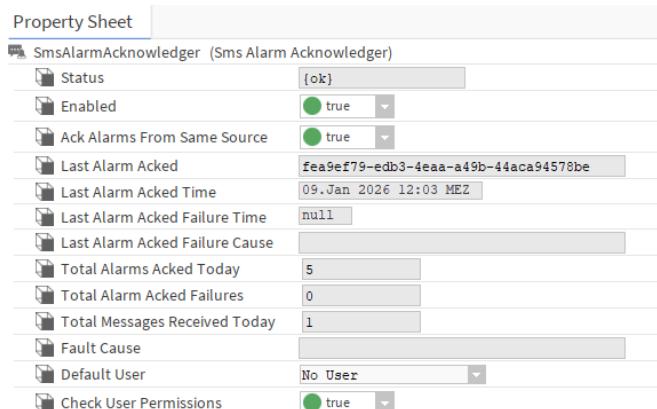
Aufgrund der Nummer der eingehenden Nachricht wird versucht ein Benutzer im User Service zu finden. Wird kein Benutzer zur Nummer gefunden, wird zur Quittierung der ausgewählte Default User verwendet.

Wird als Default User «No User» ausgewählt, wird eine Quittierung mit dem Benutzernamen «System Default User» durchgeführt.

### 2.4.3. Check User Permissions

Ist dieses Flag auf true, wird vor der Quittierung auf die Berechtigung des Benutzers geprüft. Sollte der Benutzer keine Berechtigung zur Quittierung besitzen, wird die Nachricht verworfen. Besitzt der Benutzer die benötigten Rechte, wird der Alarm entsprechend quittiert.

Falls der Default Benutzer verwendet wird, wie in Kapitel 2.4.2 beschrieben, wird die Berechtigungsprüfung nicht durchgeführt.



## 2.5. Kompatible Modems (Hardware)

Der Treiber wurde durch IBSYS mit folgenden Modems getestet.

Hersteller	Typ	Firmware Version
Teltonika	RUT200	7.18.3

### 2.5.1. Teltonika

Welche Modems von Teltonika kompatibel sind, lässt sich auf deren Website prüfen:

<https://developers.teltonika-networks.com>

Im Zweifelsfall gibt IBSYS gerne Auskunft über Kompatibilitäten.

### 3. License Credits

Komponente	Benötigte License Credits (pro Instanz)
SNMP Recipient	5'000
Sms Modem	5'000
Sms Alarm Acknowledger	5'000