



Das **Simple Network Management Protocol (SNMP)** bietet die Möglichkeit verschiedene Netzwerkelemente von einer zentralen Stelle aus zu überwachen. Die verschiedenen **Object Identifier (OID)** werden in sogenannten **Management Information Base (MIB)** zusammengefasst. Es gibt verschiedene SNMP-Versionen, die sich hauptsächlich in der Sicherheit unterscheiden. KentixONE unterstützt SNMP in der Version 2 und Version 3. KentixONE kann zum einen SNMP-V2/3 fähige Geräte abfragen und kann auch selbst per SNMP-V2/3 von fremden Systemen (z.B. Netzwerkmonitoring, SCADA, etc.) abgefragt werden. Weiterhin bietet KentixONE die Möglichkeit sogenannte SNMP-Taps (SNMP Event-Meldungen) zu empfangen.

Alle hier dargestellten API- und SNMP Beispiele beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Erstellung

des Artikels aktuellen Versionen der jeweiligen Produkte. Diese unterliegen fortlaufender Entwicklung.

Die ReST API sowie die SNMP Schnittstellen werden der Dokumentation entsprechend ausgeliefert. KENTIX setzt bei Verwendung dieser Schnittstellen grundsätzliche Kenntnisse dieser Technologien beim Anwender voraus.

Um Sie optimal bei der Umsetzung ihrer individuellen Projektanforderungen zu unterstützen, bieten wir passende Support-Pakete an. Ein entsprechendes Zeitkontingent können sie einfach im [Kentix Shop](#) buchen.

## OID-Glossar

Das OID-Glossar mit den einzelnen Werten kann direkt vom Gerät heruntergeladen werden und zeigt Ihnen eine CSV-Datei mit allen möglichen Abfragewerten Ihres Systems.

Der Aufbau und die Inhalte des OID Glossars werden dem Stand der Entwicklung angepasst und aktualisiert.

Die im folgenden verwendeten Beispiele dienen der Beschreibung der grundlegenden Funktion. Verwenden Sie immer die aktuelle Version des IOD-Glossars aus dem verwendeten Gerät.

The screenshot shows the Kentix ONE web interface. The top navigation bar includes 'KENTIX ONE', 'Kentix AlarmManager', and system status icons. The left sidebar is expanded to 'CONFIGURATION' > 'Communication'. The main content area is titled 'SNMP Configuration' and contains two sections: 'SNMP Configuration' and 'SNMP Credentials'. In the 'SNMP Configuration' section, the 'Active' checkbox is checked, and the 'Download OID Glossary' button is highlighted with a red circle. A red arrow points from the 'Communication' menu item to the 'SNMP' tab, and another red arrow points from the 'Download OID Glossary' button to the 'Save' button.

Download des OID Glossar

## Aufbau der MIB

Die OIDs der Kentix-Geräte können am besten mit einem MIB-Browser ausgelesen werden (z.B. <http://ireasoning.com/mibbrowser.shtml>)

Der grundlegende Aufbau für einen AlarmManager sieht folgendermaßen aus:

.1.3.6.1.4.1.37954.5	kentixdevices	
.1.3.6.1.4.1.37954.5.1	system	
.1.3.6.1.4.1.37954.5.1.1		valuemultiplier
.1.3.6.1.4.1.37954.5.1.2		alarmstate
.1.3.6.1.4.1.37954.5.1.3		energy
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2	sensors	
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.1		generalTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.2		temperatureTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.3		humidityTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.4		dewpointTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.5		coTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.6		motionTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.7		vibrationTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.8		latencyTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.100		inputs
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.101		outputs
.1.3.6.1.4.1.37954.5.2.102		pdus
.1.3.6.1.4.1.37954.5.3	zones	
.1.3.6.1.4.1.37954.5.3.1		zoneTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.4	logbook	
.1.3.6.1.4.1.37954.5.4.1		systemLogbookTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.4.2		accessLogbookTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.4.3		eventLogbookTable
.1.3.6.1.4.1.37954.5.100	event	

AlarmManager Beispiel Tabelle MIB

## Konfiguration in KentixOne

Unter Konfiguration → SNMP kann die Funktion aktiviert werden. Die Kentix-Geräte unterstützen die SNMP-Versionen 2 und 3 und folgende SNMP-Typen:

Daten bereitstellen	Die Daten können von einem externen Gerät abgefragt werden
Trap versenden	Alarmmeldungen werden an externe Geräte versendet
Daten abrufen	Das Kentix-Gerät ruft Daten von externen Systemen ab

### SNMP Tabelle SNMP-Typen

The screenshot shows a web interface for configuring SNMP. At the top, there are tabs for 'Email', 'SNMP', and 'LDAP'. Below the tabs, there are 'Cancel' and 'Save' buttons. The main content area is titled 'General' and contains the following settings:

- Active: Activate SNMP.
- SNMP Type: A dropdown menu is open, showing 'Provide Data' (checked), 'Retrieve Data', and 'Trap'.
- Name\*: A text input field with the placeholder text 'Enter here a name for the Request.'.
- SNMP Version: A dropdown menu set to 'SNMP v2' with the instruction 'Choose here the SNMP Version.'

### SNMP Type Selection

## Trap Beschreibung

### AlarmManager / PowerManager / PDU

Name	OID	Beschreibung	Mögliche Werte
eventGlobalIndex	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.1	Eindeutige Identifikationsnummer des Geräts	z.B 5 (AlarmManager)
2. eventTimestamp	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.2	Zeitstempel zum Zeitpunkt des Alarms/Quittierbarstatus im Unix-Zeitformat	z.B. 1600438199 (Freitag 18. September 2020)

3. eventTrapType	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.3	Alarmtyp wird als Integer eingetragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Temperatur</li> <li>2 = Luftfeuchte</li> <li>3 = Taupunkt</li> <li>4 = Fire (Co, DI falls dieser als Brandalarm konfiguriert wurde)</li> <li>5 = Einbruch (Bewegung, ReedKontakt)</li> <li>6 = Vibration</li> <li>7 = Latenz</li> <li>8 = Service Verbindung verloren</li> <li>9 = SNMP</li> <li>11 = Hitze</li> <li>12 = Luftqualität</li> <li>14 = TI-Feuer</li> <li>15 = PeopleCount</li> <li>16 = Feuer-Luftqualität</li> <li>18 = Co2</li> <li>21 = Stromabweichung</li> <li>24 = Wirkleistungsüberschreitung</li> <li>30 = Sicherung</li> <li>31 = RCM (AC)</li> <li>32 = RCM (DC)</li> <li>33 = Stromausfall</li> <li>51 = Sabotage (Tilt, DI falls dieser als Brandalarm konfiguriert wurde)</li> <li>52 = Verbindung verloren (Kamera, Gerät)</li> <li>53 = Spannungsausfall</li> <li>54 = Batterie</li> <li>101 = Digitaler Eingang (Falls nicht als Brand- oder Sabotagealarm konfiguriert)</li> </ul>
4. eventAlarmState	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.4	Alarmstatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 = Kein Alarm vorhanden</li> <li>1 = Anstehender Alarm (Alarmstate ist auch 1 wenn der Alarm quittierbar ist)</li> </ul>
5. eventAlarmDescription	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.5	Je nach Zuordnung des Alarms werden folgende Werte ausgegeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sabotagealarm = Bei Sabotagealarm</li> <li>Systemmeldung = Bei Batteriealarm</li> <li>Alarm = Bei den restlichen Alarmen (Daueraktiv, Scharfaktiv etc.)</li> </ul>

6. eventSource	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.6	Welcher Alarm ausgelöst wurde	Batterie CO Kohlendioxid Thermalbild Personenzählung Luftqualität Hitzebilder Taupunkt Power Raumtemperatur Rel. Luftfeuchte Reed Bewegung Latenz Verbindung Sabotage Vibration SNMP Name des Digitalen Eingangs (Falls der Alarm durch einen DI ausgelöst wurde)
7. eventDevice	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.7	Gerätename welches den Alarm ausgelöst hat	z.B. MultiSensor Büro 1
8. eventMeasurement	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.8	Messwert bei dem der Alarm/Wiedergut Trap ausgelöst wurde	z.B 30,2 °C
9. eventAlarmzone	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.9	Name der Alarmzone in der der Alarm aufgetreten ist	z.B: Serverraum

## AccessManager

Name	OID	Beschreibung	Mögliche Werte
eventGlobalIndex	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.1	eindeutige Identifikationsnummer des Geräts	z.B 7 (AccessManager)
2. eventTimestamp	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.2	Zeitstempel zum Zeitpunkt des Alarms/Quittierbarstatus im Unix-Zeitformat	z.B. 1600438199 (Freitag 18. September 2020)
3. eventTraptyp	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.3	Trap-Typ	151 = Zugang
4. eventTrapstate	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.4	Trap-Status	0 = kein Zugang 1 = Zugang gewährt
5. eventDoor	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.5	Name der Tür	z.B. Rack 01

6. eventUser	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.6	Name des Benutzers, der gebucht hat	z.B. admin
7. eventDetail	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.7	Details zur Buchung	z.B. keine Türberechtigung
8. eventAlarmzone	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.8	Name der Zone	

## Beispiele für Abfragen

### Batteriestandsabfrage bei DoorLocks

Der Batteriestand bei der SNMP-Abfrage gibt folgende Werte zurück

- 0 = Batterie OK
- 1 = Warnung, Batterie demnächst leer (hält aber in der Regel noch mehrere Tage)
- 2 = Kritisch, Batterie fast leer (sollte „sofort“ getauscht werden)
- 3 = Batterie leer

### GSM-Signal

Die Abfrage auf das GSM-Signal liefert folgende Werte

- 0 = kein Empfang
- 1 = 25% Empfang
- 2 = 50% Empfang
- 3 = 75% Empfang