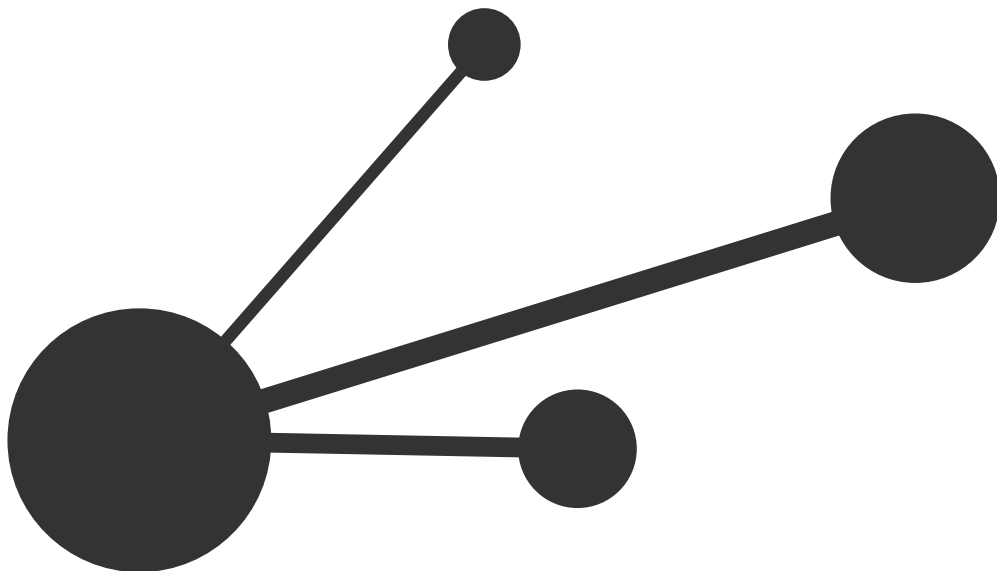


SNMP



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.

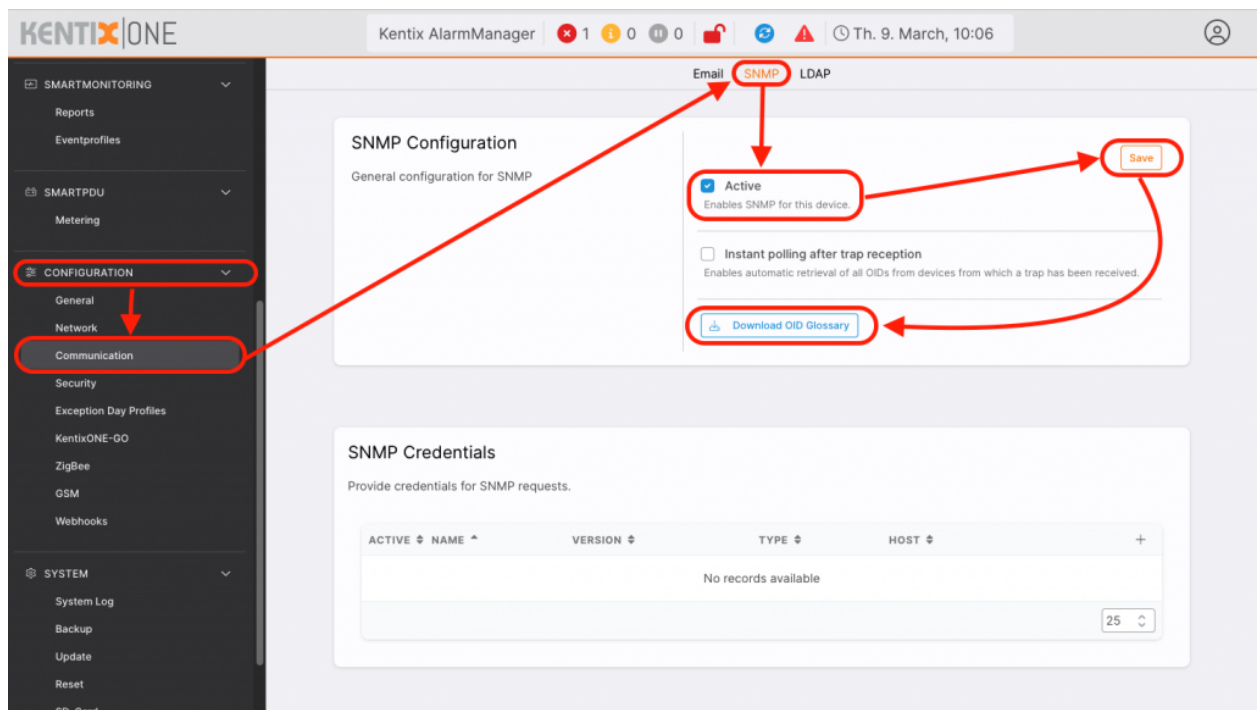
Um Sie optimal bei der Umsetzung ihrer individuellen Projektanforderungen zu unterstützen, bieten wir passende Support-Pakete an. Ein entsprechendes Zeitkontingent können sie einfach im [Kentix Shop](#) buchen.

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.



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 the configuration page for 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 options:

- Active
Activate SNMP.
- SNMP Type dropdown menu with options: Provide Data (selected), Retrieve Data, Trap.
- Name* input field with the instruction: Enter here a name for the Request.
- SNMP Version dropdown menu with 'SNMP v2' selected and 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"> 1 = Temperatur 2 = Luftfeuchte 3 = Taupunkt 4 = Fire (Co, DI falls dieser als Brandalarm konfiguriert wurde) 5 = Einbruch (Bewegung, ReedKontakt) 6 = Vibration 7 = Latenz 8 = Service Verbindung verloren 9 = SNMP 11 = Hitze 12 = Luftqualität 14 = TI-Feuer 15 = PeopleCount 16 = Feuer-Luftqualität 18 = Co2 21 = Stromabweichung 24 = Wirkleistungsüberschreitung 30 = Sicherung 31 = RCM (AC) 32 = RCM (DC) 33 = Stromausfall 51 = Sabotage (Tilt, DI falls dieser als Brandalarm konfiguriert wurde) 52 = Verbindung verloren (Kamera, Gerät) 53 = Spannungsausfall 54 = Batterie 101 = Digitaler Eingang (Falls nicht als Brand- oder Sabotagealarm konfiguriert)
4. eventAlarmState	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.4	Alarmstatus	<ul style="list-style-type: none"> 0 = Kein Alarm vorhanden 1 = Anstehender Alarm (Alarmstate ist auch 1 wenn der Alarm quittierbar ist)
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"> Sabotagealarm = Bei Sabotagealarm Systemmeldung = Bei Batteriealarm Alarm = Bei den restlichen Alarms (Daueraktiv, Scharfaktiv etc.)

6. eventSource	.1.3.6.1.4.1.37954.5.100.6	Welcher Alarm ausgelöst wurde	Batterie CO Kohlendioxid Thermalbild Personenzählung Luftqualität Hitzemelder 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