

BACnet IP Schnittstellen Handbuch

thevios Hub
thevios Sat

thevios®

Revision

Revision	Datum	Beschreibung	Autor
A	01.12.2025	Erste Veröffentlichung	JD, NL

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	4
2	Inbetriebnahme	5
2.1	Montage nach Montageanleitung	5
2.2	Netzwerkkommunikationseinstellungen thevios Hub	5
2.2.1	Netzwerkverbindung mit DHCP Server	5
2.2.2	Netzwerkverbindung ohne DHCP Server (mit statischer IP-Adresse)	5
2.2.3	Weboberfläche thevios Hub	6
2.2.4	thevios Sat Adressierung	6
3	BACnet Objektbeschreibung	7
3.1	Allgemeine Objekte	7
3.2	Device Objekt	7
3.3	Sensorwerte thevios Hub	8
3.4	Sensorwerte thevios Sat (Satelliten)	9
3.4.1	Sensorwerte Satellit 1	9
3.4.2	Sensorwerte Satellit 2	9
3.4.3	Sensorwerte Satellit 3	10
3.4.4	Sensorwerte Satellit 4	10
3.4.5	Sensorwerte Satellit 5	11
3.4.6	Sensorwerte Satellit 6	11
3.4.7	Sensorwerte Satellit 7	12
3.4.8	Sensorwerte Satellit 8	12
3.5	Offsetwerte thevios Hub	13
3.6	Offsetwerte thevios Satelliten	13
3.6.1	Offsetwerte Satellit 1	13
3.6.2	Offsetwerte Satellit 2	14
3.6.3	Offsetwerte Satellit 3	14
3.6.4	Offsetwerte Satellit 4	14
3.6.5	Offsetwerte Satellit 5	15
3.6.6	Offsetwerte Satellit 6	15
3.6.7	Offsetwerte Satellit 7	15
3.6.8	Offsetwerte Satellit 8	16
3.7	Korrekturwerte thevios Hub	16
3.8	Korrekturwerte thevios Satelliten	17
3.8.1	Korrekturwert Satellit 1	17
3.8.2	Korrekturwert Satellit 2	17
3.8.3	Korrekturwert Satellit 3	18
3.8.4	Korrekturwert Satellit 4	18
3.8.5	Korrekturwert Satellit 5	19
3.8.6	Korrekturwert Satellit 6	19
3.8.7	Korrekturwert Satellit 7	20
3.8.8	Korrekturwert Satellit 8	20
3.9	LED Konfiguration thevios Hub	21
3.9.1	Traffic Light Function thevios Hub	21
3.9.2	LED Konfiguration thevios Satelliten	21
3.10	Weitere Objekte thevios Hub	22
3.11	Weitere Objekte thevios Sat	22
4	BACnet PICS	23
5	BACnet BIBBs	24

1 Allgemein

Dieses Dokument beschreibt die BACnetIP Schnittstelle für die folgenden Geräte des theGRID:

- thevios Hub
- thevios Sat (Kommunikation zur GLT über thevios Hub)

Je nach Gerätetyp und Ausbaustufe sind nicht alle in diesem Dokument aufgeführten Messwerte und Konfigurationsparameter verfügbar.

Protokoll

Das verwendete Protokoll ist das international standardisierte BACnetIP Protokoll. Das ermöglicht den Anschluss an entsprechende Gegenstellen, wie z.B. eine Automationsstation oder eine GLT, die das BACnetIP Protokoll unterstützen.

2 Inbetriebnahme

2.1 Montage nach Montageanleitung

In der dem Gerät beiliegenden Montageanleitung sind Abbildungen für den folgenden Abschnitt enthalten.

Für die Montage und den Anschluss befolgen Sie unbedingt die örtlichen Vorschriften, Richtlinien und zum Zeitpunkt der Montage geltenden Normen.



Montageanleitung thevios Hub

<https://www.thermokon.de/direct/files/thevios-hub-mont-de-en-all.pdf>



Montageanleitung thevios Sat

<https://www.thermokon.de/direct/files/thevios-sat-mont-de-en-all.pdf>

2.2 Netzwerkkommunikationseinstellungen thevios Hub

Die Konfiguration des thevios Hub wird über eine Weboberfläche durchgeführt. Der Zugriff erfolgt über eine IP Verbindung.

2.2.1 Netzwerkverbindung mit DHCP Server

Sobald das thevios Hub mit einem Netzwerk verbunden wurde, dessen IP-Adressen von einem DHCP Server verwaltet werden, wird es im Netzwerk aufgenommen und eine IP-Adresse zugewiesen. Das Gerät wird anschließend als Teilnehmer in der Liste der verbundenen Geräte angezeigt. Diese kann über die herstellerabhängigen Router oder Switch Konfigurationsmenüs angezeigt werden.

2.2.2 Netzwerkverbindung ohne DHCP Server (mit statischer IP-Adresse)

Bei Netzwerken ohne DHCP Server kann eine Konfigurations-IP-Adresse aktiviert werden. Zur Kommunikation mit dieser sind folgende Einstellungen am verwendeten Computer Netzwerkadapter vorzunehmen:

IP-Adresse: 169.254.254.5

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Im laufenden Betrieb des Geräts kann eine Konfigurations-IP-Adresse aktiviert werden. Hierfür wird der Taster auf der Unterseite des thevios Hub gedrückt, bis die Status-LED blau leuchtet (ca. 10s).

Nach Neustart des thevios Hub kann die Weboberfläche über die folgende Konfigurations-IP-Adresse aufgerufen werden:

http://169.254.254.1/

In der Weboberfläche lassen sich die Netzwerkeinstellungen für den Betrieb des Gerätes konfigurieren.

2.2.3 Weboberfläche thevios Hub

Der Zugriff auf die Weboberfläche des thevios Hub ist mit einem Passwort geschützt.

Folgendes Zugangspasswort ist standardmäßig hinterlegt:

thevios25

Das Zugangspasswort wird in der Weboberfläche über den Reiter „Passwort ändern“ geändert.
(6-10 Zeichen, Buchstaben (groß/klein), Sonderzeichen, Ziffern 0-9)

Empfehlung: Ändern Sie das Standardpasswort bei der ersten Verwendung, um unbefugten Zugriff zu verhindern.

2.2.4 thevios Sat Adressierung

Vor Kommunikation zwischen Satelliten und Hub, muss jeder thevios Sat eine Adresse zugewiesen bekommen.
Hierfür wird ein Micro USB Kabel (Typ B), sowie die kostenfreie Software Thermokon uConfig (ab Version 5.0.0) benötigt.



Thermokon uConfig (5.0.0)
www.thermokon.de

1. Spannungsversorgung herstellen
2. USB Kabel anschließen
3. Thermokon uConfig Software starten
4. Adressierung durchführen
Maximal 8 thevios Sat können adressiert werden.
(Adressbereich 1-8)
5. Einstellungen speichern
6. Zur Erkennung der neu angeschlossenen thevios Sat, einen der folgenden Schritte ausführen:
 - a) Über BACnet IP das Objekt 60.000 „Satellite Search“ im thevios Hub auf den Wert 1 setzen.
 - b) Power-on-Reset des thevios Hub durchführen.
 - c) Web-UI -> Geräte Status -> theGRID -> Satelliten suchen + Gerät neustarten

3 BACnet Objektbeschreibung

3.1 Allgemeine Objekte

Folgende Objekte dienen der Grundeinstellung des Gerätes.

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Present Value ID Beschreibung
DEV	Device ID	Instance Nummer_thevios BACnetIP	
FIL	0	config.bin <i>Filetransfer</i> zur Übertragung von Konfigurationsdaten Die Konfiguration und das Erzeugen einer „Konfigurationsdatei“ erfolgt mit der Weboberfläche	

3.2 Device Objekt

Eigenschaft	Zugriff	Bereich	Default
Object Identifier (Device ID)	R	0...4194302	MAC-Adresse
Object Name	R/W	Max. 32 Zeichen	DeviceID_ModelName Bsp.: "1195011_Thevios BACnet IP"
Object Type	R		Device
Description	R/W	Max. 32 Zeichen	
Location	R/W	Max. 32 Zeichen	
System Status	R		Operational
Vendor Name	R		Thermokon Sensortechnik GmbH
Vendor Identifier	R		396
Model Name	R		Thevios BACnet IP
Protocol Version	R		1
Protocol Revision	R		12
Max. APDU Length	R		1476
Segmentation Support	R		no
APDU Timeout	R		3000 ms
Number APDU Retries	R		3
Max Info Frames	R		1

Um die Datenmenge während der Kommunikation gering zu halten, sind nur wichtige, für den laufenden Betrieb notwendige Parameter als Objekte implementiert. Die Vollumfängliche Konfiguration erfolgt über eine Weboberfläche.

3.3 Sensorwerte thevios Hub

Über eine Weboberfläche kann das gewünschte Einheiten-System (SI - IMP) konfiguriert werden. Über die folgenden Objekte können die aufgelisteten Messwerte ausgelesen werden:

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	100	Occupancy	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	101	Temperature	Wert in [°C °F]	
AI	102	Temperature IR	Wert in [°C °F]	
AI	103	Relative Humidity	Wert in [%]	
AI	104	Absolute Humidity	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	105	Enthalpy	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	106	Dewpoint	Wert in [°C °F]	
AI	107	CO2	Wert in [ppm]	
AI	108	VOC	Wert in [%]	
AI	109	CO2 VOC Mix	Wert in [%]	
AI	110	Light Intensity	Wert in [lux]	
AI	111	Temperature MIX	Mixwert aus Objekt 101 und 102 Wert in [°C °F]	
AI	112	PM1 (Particulate matter < 1 µg/m³)	Partikelmenge bis zur Größe von 1 µg/m³ Wert in [ug/m³]	
AI	113	PM2 (Particulate matter < 2,5 µg/m³)	Partikelmenge bis zur Größe von 2,5 µg/m³ Wert in [ug/m³]	
AI	114	PM3 (Particulate matter < 4 µg/m³)	Partikelmenge bis zur Größe von 4 µg/m³ Wert in [ug/m³]	
AI	115	PM4 (Particulate matter < 10 µg/m³)	Partikelmenge bis zur Größe von 10 µg/m³ Wert in [ug/m³]	

3.4 Sensorwerte thevios Sat (Satelliten)

Die Sensorwerte der an das thevios Hub angeschlossenen Satelliten werden über die folgenden Objekte ausgelesen:

3.4.1 Sensorwerte Satellit 1

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	200	Occupancy SAT1	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	201	Temperature SAT1	Wert in [°C °F]	
AI	202	Temperature IR SAT1	Wert in [°C °F]	
AI	203	Relative Humidity SAT1	Wert in [%]	
AI	204	Absolute Humidity SAT1	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	205	Enthalpy SAT1	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	206	Dewpoint SAT1	Wert in [°C °F]	
AI	210	Light Intensity SAT1	Wert in [lux]	
AI	211	Temperature MIX SAT1	Wert in [°C °F]	

3.4.2 Sensorwerte Satellit 2

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	300	Occupancy SAT2	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	301	Temperature SAT2	Wert in [°C °F]	
AI	302	Temperature IR SAT2	Wert in [°C °F]	
AI	303	Relative Humidity SAT2	Wert in [%]	
AI	304	Absolute Humidity SAT2	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	305	Enthalpy SAT2	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	306	Dew Point SAT2	Wert in [°C °F]	
AI	310	Light Intensity SAT2	Wert in [lux]	
AI	311	Temperature MIX SAT2	Wert in [°C °F]	

3.4.3 Sensorwerte Satellit 3

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	400	Occupancy SAT3	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	401	Temperature SAT3	Wert in [°C °F]	
AI	402	Temperature IR SAT3	Wert in [°C °F]	
AI	403	Relative Humidity SAT3	Wert in [%]	
AI	404	Absolute Humidity SAT3	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	405	Enthalpy SAT3	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	406	Dew Point SAT3	Wert in [°C °F]	
AI	410	Light Intensity SAT3	Wert in [lux]	
AI	411	Temperature MIX SAT3	Wert in [°C °F]	

3.4.4 Sensorwerte Satellit 4

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	500	Occupancy SAT4	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	501	Temperature SAT4	Wert in [°C °F]	
AI	502	Temperature IR SAT4	Wert in [°C °F]	
AI	503	Relative Humidity SAT4	Wert in [%]	
AI	504	Absolute Humidity SAT4	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	505	Enthalpy SAT4	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	506	Dew Point SAT4	Wert in [°C °F]	
AI	510	Light Intensity SAT4	Wert in [lux]	
AI	511	Temperature MIX SAT4	Wert in [°C °F]	

3.4.5 Sensorwerte Satellit 5

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	600	Occupancy SAT5	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	601	Temperature SAT5	Wert in [°C °F]	
AI	602	Temperature IR SAT5	Wert in [°C °F]	
AI	603	Relative Humidity SAT5	Wert in [%]	
AI	604	Absolute Humidity SAT5	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	605	Enthalpy SAT5	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	606	Dew Point SAT5	Wert in [°C °F]	
AI	610	Light Intensity SAT5	Wert in [lux]	
AI	611	Temperature MIX SAT5	Wert in [°C °F]	

3.4.6 Sensorwerte Satellit 6

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	700	Occupancy SAT6	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	701	Temperature SAT6	Wert in [°C °F]	
AI	702	Temperature IR SAT6	Wert in [°C °F]	
AI	703	Relative Humidity SAT6	Wert in [%]	
AI	704	Absolute Humidity SAT6	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	705	Enthalpy SAT6	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	706	Dew Point SAT6	Wert in [°C °F]	
AI	710	Light Intensity SAT6	Wert in [lux]	
AI	711	Temperature MIX SAT6	Wert in [°C °F]	

3.4.7 Sensorwerte Satellit 7

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	800	Occupancy SAT7	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	801	Temperature SAT7	Wert in [°C °F]	
AI	802	Temperature IR SAT7	Wert in [°C °F]	
AI	803	Relative Humidity SAT7	Wert in [%]	
AI	804	Absolute Humidity SAT7	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	805	Enthalpy SAT7	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	806	Dew Point SAT7	Wert in [°C °F]	
AI	810	Light Intensity SAT7	Wert in [lux]	
AI	811	Temperature MIX SAT7	Wert in [°C °F]	

3.4.8 Sensorwerte Satellit 8

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte/ Bereich
BI	900	Occupancy SAT8	0: Keine Bewegung 1: Bewegung erfasst	0..1
AI	901	Temperature SAT8	Wert in [°C °F]	
AI	902	Temperature IR SAT8	Wert in [°C °F]	
AI	903	Relative Humidity SAT8	Wert in [%]	
AI	904	Absolute Humidity SAT8	Wert in [g/m³ gr/ft³]	
AI	905	Enthalpy SAT8	Wert in [kJ/kg BTU/lb]	
AI	906	Dew Point SAT8	Wert in [°C °F]	
AI	910	Light Intensity SAT8	Wert in [lux]	
AI	911	Temperature MIX SAT8	Wert in [°C °F]	

3.5 Offsetwerte thevios Hub

Die Offsetwerte werden über die Weboberfläche konfiguriert und sind zur Kompensation von Umgebungsbedingungen und äußeren Einflüssen wie z.B. Zugluft.

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Einheit	Bereich
AV	3111	Temperature Offset	[°C °F]	-15..+15
AV	3211	Temperature IR Offset	[°C °F]	-15..+15
AV	3311	Relative Humidity Offset	[%]	-5..+5
AV	3711	CO2 Offset	[ppm]	-150..+150
AV	3811	VOC Offset	[%]	-15..+15
AV	4111	Partikel 1 ug/m ³ Offset	[µm/m ³]	-100..+100
AV	4211	Partikel 2,5 ug/m ³ Offset	[µm/m ³]	-100..+100
AV	4411	Partikel 4 ug/m ³ Offset	[µm/m ³]	-100..+100
AV	4511	Partikel 10 ug/m ³ Offset	[µm/m ³]	-100..+100

3.6 Offsetwerte thevios Satelliten

Die Offsetwerte der an das thevios Hub angeschlossenen Satelliten werden über die folgenden Objekte konfiguriert:

3.6.1 Offsetwerte Satellit 1

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Einheit	Bereich
AV	4911	Temperature Offset SAT1	[°C °F]	-15..+15
AV	5011	Temperature IR Offset SAT1	[°C °F]	-15..+15
AV	5111	Relative Humidity Offset SAT1	[%]	-5..+5
AV	5311	Enthalpy Offset SAT1		
AV	5411	Dewpoint Offset SAT1		
AV	5811	Light Intensity Offset SAT1		

3.6.2 Offsetwerte Satellit 2

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	6311	Temperature Offset SAT2	0
AV	6411	Temperature IR Offset SAT2	0
AV	6511	Relative Humidity Offset SAT2	0
AV	6711	Enthalpy Offset SAT2	0
AV	6811	Dewpoint Offset SAT2	0
AV	7211	Light Intensity Offset SAT2	0

3.6.3 Offsetwerte Satellit 3

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	7711	Temperature Offset SAT3	0
AV	7811	Temperature IR Offset SAT3	0
AV	7911	Relative Humidity Offset SAT3	0
AV	8111	Enthalpy Offset SAT3	0
AV	8211	Dewpoint Offset SAT3	0
AV	8611	Light Intensity Offset SAT3	0

3.6.4 Offsetwerte Satellit 4

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	9111	Temperature Offset SAT4	0
AV	9211	Temperature IR Offset SAT4	0
AV	9311	Relative Humidity Offset SAT4	0
AV	9511	Enthalpy Offset SAT4	0
AV	9611	Dewpoint Offset SAT4	0
AV	10011	Light Intensity Offset SAT4	0

3.6.5 Offsetwerte Satellit 5

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	10511	Temperature Offset SAT5	0
AV	10611	Temperature IR Offset SAT5	0
AV	10711	Relative Humidity Offset SAT5	0
AV	10911	Enthalpy Offset SAT5	0
AV	11011	Dewpoint Offset SAT5	0
AV	11411	Light Intensity Offset SAT5	0

3.6.6 Offsetwerte Satellit 6

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	11911	Temperature Offset SAT6	0
AV	12011	Temperature IR Offset SAT6	0
AV	12111	Relative Humidity Offset SAT6	0
AV	12311	Enthalpy Offset SAT6	0
AV	12411	Dewpoint Offset SAT6	0
AV	12811	Light Intensity Offset SAT6	0

3.6.7 Offsetwerte Satellit 7

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	13311	Temperature Offset SAT7	0
AV	13411	Temperature IR Offset SAT7	0
AV	13511	Relative Humidity Offset SAT7	0
AV	13711	Enthalpy Offset SAT7	0
AV	13811	Dewpoint Offset SAT7	0
AV	14211	Light Intensity Offset SAT7	0

3.6.8 Offsetwerte Satellit 8

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Standard
AV	14711	Temperature Offset SAT8	0
AV	14811	Temperature IR Offset SAT8	0
AV	14911	Relative Humidity Offset SAT8	0
AV	15111	Enthalpy Offset SAT8	0
AV	15211	Dewpoint Offset SAT8	0
AV	15611	Light Intensity Offset SAT8	0

3.7 Korrekturwerte thevios Hub

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	3030	Occupancy Sensitivity	Einstellung der Empfindlichkeit des PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	3031	Occupancy Follow-up time	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	3032	Occupancy Mode	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	4023	Light Intensity Factor	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0...10000
AV	4323	Temperature Mix Ratio	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100
AV	3923	CO2 VOC Mix Ratio	Zur Berechnung des CO2 VOC Mix Werts aus CO2- und VOC Werts. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % CO2 Sensorwert + 70 % VOC Sensorwert	0..100

3.8 Korrekturwerte thevios Satelliten

3.8.1 Korrekturwert Satellit 1

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	4830	Occupancy Sensitivity SAT1	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	4831	Occupancy Follow-up time SAT1	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	4832	Occupancy Mode SAT1	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	5823	Light Intensity Factor SAT1	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	6123	Temperature MIX Ratio SAT1	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.2 Korrekturwert Satellit 2

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	6230	Occupancy Sensitivity SAT2	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	6231	Occupancy Follow-up time SAT2	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	6232	Occupancy Mode SAT2	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	7223	Light Intensity Factor SAT2	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	7523	Temperature MIX Ratio SAT2	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.3 Korrekturwert Satellit 3

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	7630	Occupancy Sensitivity SAT3	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	7631	Occupancy Follow-up time SAT3	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	7632	Occupancy Mode SAT3	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	8623	Light Intensity Factor SAT3	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	8923	Temperatur MIX Ratio SAT3	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.4 Korrekturwert Satellit 4

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	9030	Occupancy Sensitivity SAT4	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	9031	Occupancy Follow-up time SAT4	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	9032	Occupancy Mode SAT4	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	10023	Light Intensity Factor SAT4	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	10323	Temperatur MIX Ratio SAT4	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.5 Korrekturwert Satellit 5

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	10430	Occupancy Sensitivity SAT5	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	10431	Occupancy Follow-up time SAT5	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	10432	Occupancy Mode SAT5	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	11423	Light Intensity Factor SAT5	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	11723	Temperatur MIX Ratio SAT5	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.6 Korrekturwert Satellit 6

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	11830	Occupancy Sensitivity SAT6	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	11831	Occupancy Follow-up time SAT6	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	11832	Occupancy Mode SAT6	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	12823	Light Intensity Factor SAT6	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	13123	Temperatur MIX Ratio SAT6	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.7 Korrekturwert Satellit 7

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	13230	Occupancy Sensitivity SAT7	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	13231	Occupancy Follow-up time SAT7	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	13232	Occupancy Mode SAT7	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	14223	Light Intensity Factor SAT7	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	14523	Temperatur MIX Ratio SAT7	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.8.8 Korrekturwert Satellit 8

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AV	14630	Occupancy Sensitivity SAT8	Einstellung der Empfindlichkeit des SATx PIR Bewegungsmelder 60 = mittel 30 = hoch 15 = sehr hoch	0..255
AV	14631	Occupancy Follow-up time SAT8	Zeit bis der Zähler nach einer Bewegung von 1 auf 0 zurückgesetzt wird, bei weiteren Bewegungen im konfigurierten Zeitraum verbleibt der Zähler auf 1	[Sek]
AV	14632	Occupancy Mode SAT8	LED Leuchtverhalten 1 LED dauerhaft ausgeschaltet 2 LED An/Aus 3 LED Walktest	1..3
AV	15623	Light Intensity Factor SAT8	Faktorwert zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten	0..10000
AV	15923	Temperatur MIX Ratio SAT8	Zur Berechnung des Temperatur Mix Werts aus Raumtemperatur- und Infrarotsensor. Bsp.: Wert: 30 konfiguriert des Temperaturmix aus 30 % Raumtemperatursensor + 70 % IR-Sensor	0..100

3.9 LED Konfiguration thevios Hub

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
MV	16000	LED-Ring Mode	1: Off 2: Traffic Light Function (TLF) 3: Individual (BMS Mode) 4: Status indicator	1..4
MV	16004	LED-Color <i>nur aktiv bei Konfiguriertem Objekt 16000: Individual (BMS Mode)</i>	1: off 2: gelb 3: grün 4: cyan 5: blau 6: weiss 7: rot 8: orange 9: magenta	1..9
MV	16011	LED Aktive State	GLT LED Ansteuerungsmöglichkeit Status Hinterlegung über Weboberfläche 1= kein aktiver Zustand 2= Zustand 1 3= Zustand 2 4= Zustand 3 5= Zustand 4	1..5

3.9.1 Traffic Light Function thevios Hub

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
BV	16002	TLF Day Night Mode	0: Tag Modus = 100% Helligkeit 1: NACHT MODUS = 25% HELBIGKEIT	0..1

3.9.2 LED Konfiguration thevios Satelliten

MV	16100	LED SAT1	1: off 2: rot 3: grün 4: gelb 5: blau 6: pink 7: cyan 8: weiss	1..8
MV	16101	LED SAT2	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16102	LED SAT3	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16103	LED SAT4	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16104	LED SAT5	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16105	LED SAT6	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16106	LED SAT7	Siehe Sat1 (16100)	
MV	16107	LED SAT8	Siehe Sat1 (16100)	

3.10 Weitere Objekte thevios Hub

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
AI	118	Sensor ID	Zur technischen Identifizierung der Gerätesensoren (bitcodiert)	
AV	119	Sensor Error	Fehlercode bei Fehlfunktion Thermokon Support kontaktieren. (0 = kein Fehler)	
AV	120	Satellit ID <i>(nur thevios Hub)</i>	Zur technischen Identifizierung der angeschlossenen Satelliten (bitcodiert)	
BV	1180	Device restart	Register zur Abfrage ob das Gerät neugestartet wurde. Nach Abfrage wird das Register zurückgesetzt 0: Kein Neustart 1: Neustart	0..1
BV	1237	Save to EEPROM	0: Standardwert 1: Speichern	0..1
AV	2104	Maintenance interval	0: Aus 6: 6 Monate 12: 12 Monate 24: 24 Monate	0..48
AV	2105	Calibration interval	0: Aus 6: 6 Monate 12: 12 Monate 24: 24 Monate	0..48
BV	17005	BUS Communication error	Kommunikationsschnittstelle überprüfen	
MV	60000	Satellite Search <i>(nur thevios Hub)</i>	0: Suche nicht aktiv 1: Suche aktiv* Objekt wird nach durchgeführter Suche zurückgesetzt	0..1

3.11 Weitere Objekte thevios Sat

Obj. Typ	Inst.-Nr	Objekt Name	Beschreibung	Werte
BV	220	Kommunikationsfehler SAT1	Fehlercode- Kommunikations-schnittstelle zum Hub überprüfen	
BV	320	Kommunikationsfehler SAT2	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	420	Kommunikationsfehler SAT3	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	520	Kommunikationsfehler SAT4	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	620	Kommunikationsfehler SAT5	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	720	Kommunikationsfehler SAT6	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	820	Kommunikationsfehler SAT7	Fehlercode- Fehlfunktion	
BV	920	Kommunikationsfehler SAT8	Fehlercode- Fehlfunktion	

4 BACnet PICS

BACnet Protocol Implementation Conformance Statement

Date:	01.10.2025
Vendor Name:	Thermokon Sensortechnik GmbH (Vendor ID: 396)
Product Names:	thevios Hub
Firmware Revision:	1.3.0
Application Software Version:	1.3.0
BACnet Protocol Revision:	1.12
Product Description:	Sensor device with BACnet IP interface.
BACnet Standardized Device Profile:	BACnet Smart Sensor (B-SS)

5 BACnet BIBBs

Supported BIBBS	BIBB Name
DS-RP-B	Data Sharing, Read Property, B
DS-RPM-B	Data Sharing, Read Property Multiple, B
DS-WP-B	Data Sharing, Write Property, B
DM-DOB-B	Device Management, Dynamic Object Binding, B
DM-DCC-B	Device Management, Device Communication Control, B
DM-DDB-B	Device Management, Dynamic Device Binding, B

BACnet Standard Application Services Supported:

ReadProperty
ReadPropertyMultiple
WriteProperty
DeviceCommunicationControl
WhoHas
Whols

Standard Object Types Supported:

Object-Type	Dynamically Creatable Deleteable	Optional Properties supported	Writable Properties
Analog Input	☐	COV Increment	COV Increment
Binary Input	☐	COV Increment	COV Increment Present Value
Analog Value	☐	Description	Present Value
Binary Value	☐	Description	Present Value
Multistate Value	☐	Description	Present Value
Device	☐	Description	Description - Location - Objekt Name

Device Address Binding:

Is static device binding supported?

Yes

☐

No

☒

Character Sets Supported:

UTF-8

Special Functionality:

Maximum APDU size in octets: 1476

Thermokon Sensortechnik GmbH

Platanenweg 1
35756 Mittenaar-Offenbach
Deutschland

www.thermokon.de