

AION420 TECHNISCHES DATENBLATT DE



Der AION420 ist eine kompakte IoT-Bridge zur drahtlosen Anbindung von industriellen 4-20 mA Sensoren an LoRaWAN®- und mioty®-Netzwerke. Das Gerät erfasst analoge Prozesssignale und überträgt die Messwerte energieeffizient an bestehende IoT-Plattformen, ohne dass zusätzliche Verkabelung oder lokale Infrastruktur erforderlich ist.

Da der AION420 Bestandteil der 4-20 mA Stromschleife ist, wird das Gerät über eine externe Spannungsversorgung betrieben. Dadurch eignet er sich insbesondere für Anwendungen mit bereits vorhandener Stromversorgung und bietet eine zuverlässige Anbindung bestehender Messstellen an moderne IoT-Infrastrukturen.

Zur einfachen Integration in unterschiedlichste Anlagen ist der AION420 sowohl als terminierte Variante zur direkten Anbindung eines Sensors als auch als durchgeschleifte Ausführung zur Integration in bestehende Sensorverkabelungen verfügbar. Dadurch lässt sich vorhandene 4-20 mA Sensorik schnell und kostengünstig digitalisieren. Typische Anwendungsbereiche sind die Überwachung von Füllständen, Drücken, Durchflüssen, Temperaturen sowie weiterer Prozessgrößen in Industrie-, Energie-, Wasser- und Umweltsanwendungen.

VERSIONEN

Artikel Code	Klasse	Ausführung	Konfiguration	Interface
S-AION-LOEU-420	LoRaWAN Class A	Terminiert	BLE	4-20mA (2 Kanäle)
S-AION-MIOTY-420	mioty Class A	Terminiert	BLE	4-20mA (2 Kanäle)
S-AION-LOEU-420-3L	LoRaWAN Class A	Schleife	BLE	4-20mA (2 Kanäle)
S-AION-MIOTY-420-3L	mioty Class A	Schleife	BLE	4-20mA (2 Kanäle)

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

MERKMAL	WERT	EINHEIT
Dimensionen dxh	99,1 x 50 x 31	mm
Gewicht	130	g
Betriebstemperatur	-20 bis 80	°C
Lagertemperatur (empfohlen)	15 bis 25	°C
Rel. Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 bis 90	%
IP rating	IP67/IP65	
Ampelfunktion/Visuelles Feedback	LED	
Alarmfunktion akustisch	Buzzer	
Provisioning und Konfiguration	BLE	
Material	Gehäuse: PA; Deckel: PA; Dichtung Deckel: TPE, Dichtung M12: FKM	
BLE Antenne	Integriert	
RF Antenne	Integriert für alle Versionen	
Accelerometer	Optional	
Batterien	Keine	
Primärzelle Typ	-	
Outdoor nutzbar	nein	

KONNEKTIVITÄT UND RF SPEZIFIKATION

MERKMAL	WERT	EINHEIT
RF standards		
Frequenz	868	MHz
LoRaWAN®/mioty® EU		
Sendeleistung	14	dBm
LoRaWAN®/Mioty® EU		
Lora® mac layer version	1.0.4	

SENSORSPEZIFIKATION 4-20MA SCHNITTSTELLE

MERKMAL	WERT	EINHEIT
Art Genauigkeit	Absoluter Fehler 0,05mA + Relativer Fehler 0,25%	

SENSORSPEZIFIKATION TEMPERATUR

Merkmal	WERT	EINHEIT
Temperaturbereich	-30 - +85	°C
Genauigkeit 0°C bis 70°C	+/-2	°C
Genauigkeit -40°C bis +85°C	+/-1,5	°C
Auflösung	1	°C

ANSCHLÜSSE

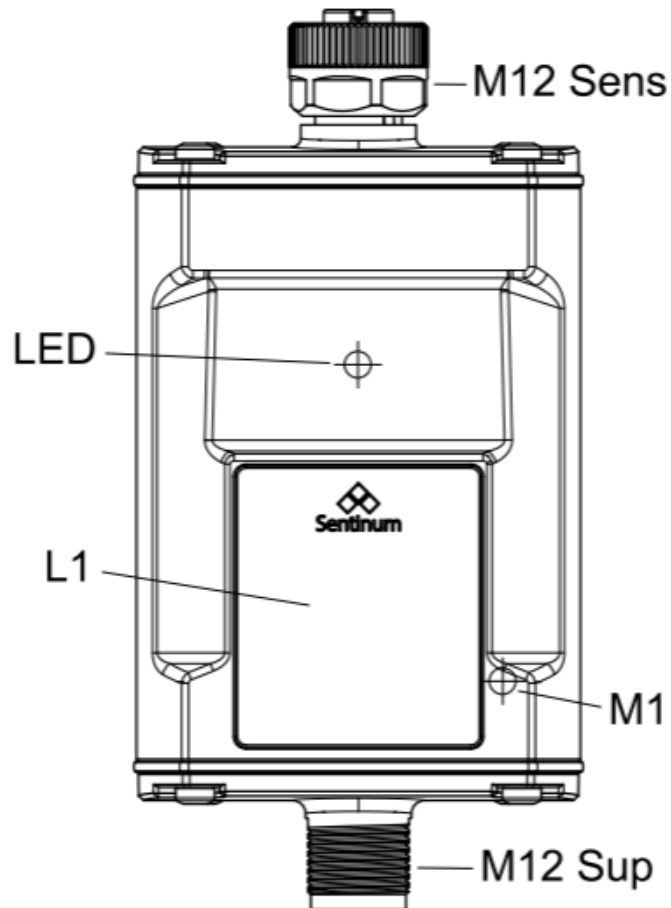
Merkmal	WERT	EINHEIT
Sensorseite	A kodiert, female mit Überwurfmutter	
Supply Seite	A kodiert, male - Terminierte Version: 2 Pin, VCC und GND - Durchgeschleifte Version: 4 Pin, VCC, GND, Isense 1, Isense 2	°C

ELEKTRISCHE PARAMETER

Merkmal	WERT	EINHEIT
Betriebsspannung	9 bis 26	V
Nennspannung	24V	V
Max. Stromaufnahme	0,2	A
Max. Strombelastbarkeit	0,3	A

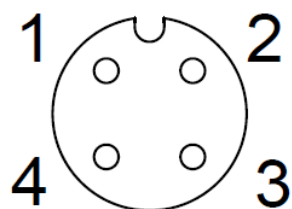
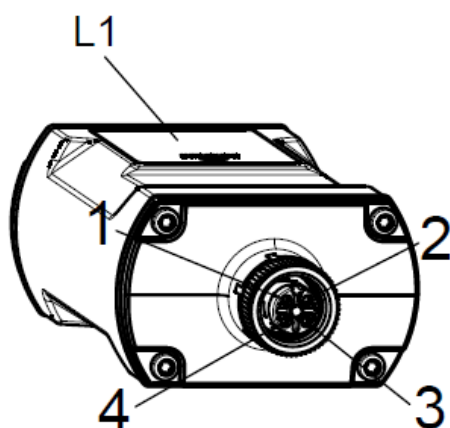
INSTALLATION, MONTAGE UND KONFEKTIONIERUNG

Wichtige Elemente



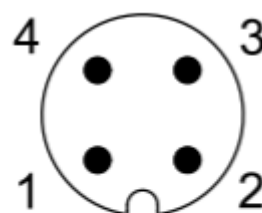
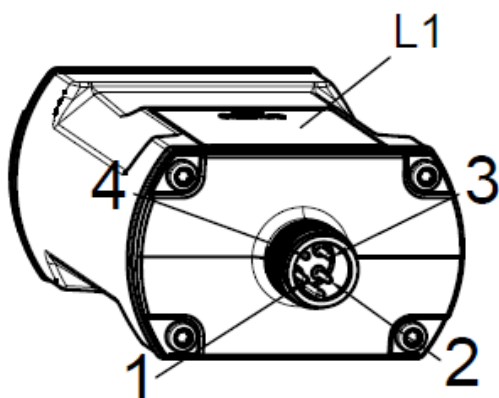
M1	Magnetschalter 1
M12 Sup	M12 Anschluss Supply Seite
LED	LED - optisches Feedback und Blicksignal
M12 Sens	M12 Anschluss Sensorseite
L1	Label beschriftet

ANSCHLUSSSCHEMA UND PINBELEGUNG SENSORSEITE



1 = VCC
 2 = 4 ... 20 mA
 3 = GND
 4 = 4 ... 20 mA

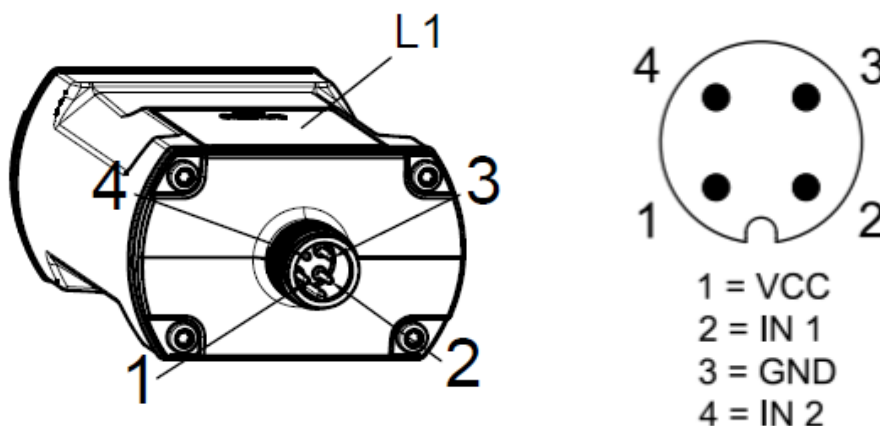
ANSCHLUSSSCHEMA UND PINBELEGUNG SUPPLY SEITE FÜR DIE TERMINIERTE VERSION



1 = VCC
 2 = GND

Die terminierte Variante des AION420 dient zur direkten Anbindung eines 4-20 mA Sensors. Das Gerät wird über den Supply-Anschluss mit einer externen Spannungsversorgung versorgt und bildet den Endpunkt der Messkette. Eine Weiterführung des 4-20 mA Signals ist bei dieser Ausführung nicht vorgesehen. Die terminierte Variante eignet sich insbesondere für Neuinstallationen oder Anwendungen, bei denen der Sensor ausschließlich durch den AION420 erfasst wird.

ANSCHLUSSSCHEMA UND PINBELEGUNG SUPPLY SEITE FÜR DIE GESCHLEIFTE VERSION



Die durchgeschleifte Variante des AION420 ermöglicht neben der Spannungsversorgung auch die Durchleitung des 4-20 mA Signals. Dadurch kann der AION420 in bestehende Messkreise integriert werden, ohne die vorhandene Signalverarbeitung zu beeinträchtigen. Das Messsignal wird vom Gerät erfasst und gleichzeitig an nachgelagerte Systeme, wie SPS, Datenlogger oder Prozessleitsysteme, weitergeführt. Diese Ausführung eignet sich besonders für Nachrüstungen und Anwendungen, bei denen die bestehende Infrastruktur weiterhin genutzt werden soll.

