

SMARTebox IO

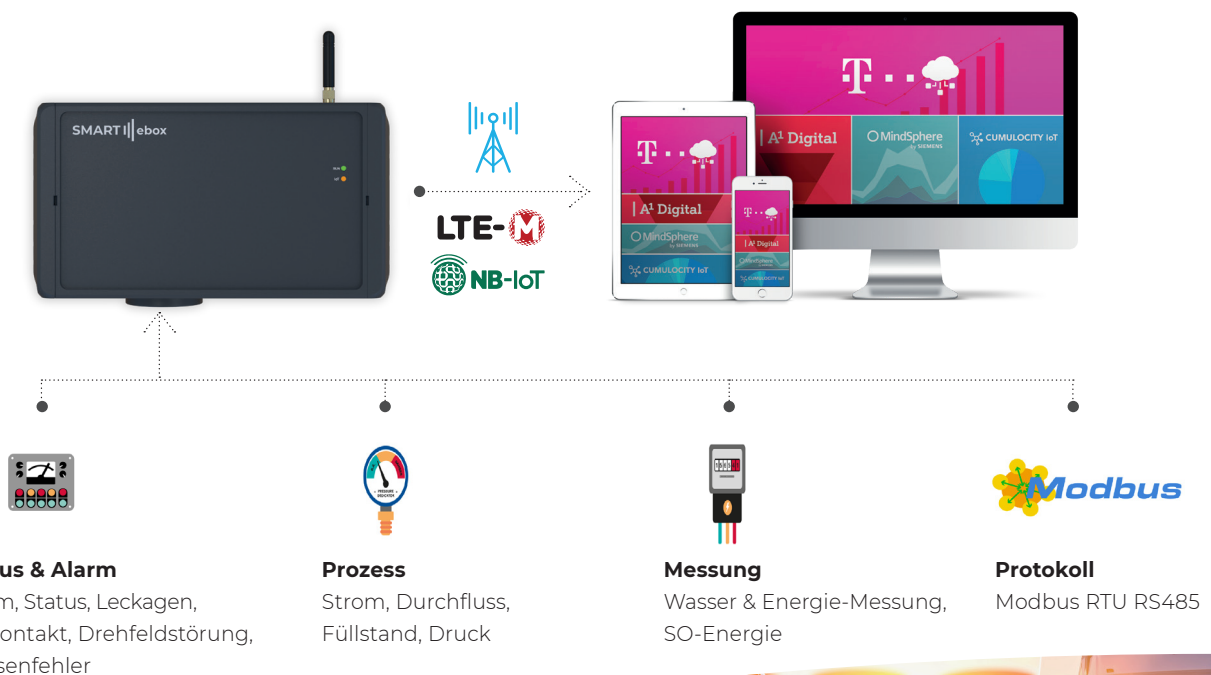
10 Universal IO's für den Anschluss analoger und digitaler Sensoren

SMARTebox ist ein integriertes Mobilfunk-IoT Gateway mit bis zu 20 Universal I/O's, um eine große Bandbreite von externen Sensoren anzubinden. Entwickelt für die Verwendung im industriellen Umfeld bietet es die ideale Lösung für Retrofit oder auch Neuanlagenentwicklung. Durch die Unterstützung lokaler Protokolle kann die SMARTebox neben den externen Sensoren mit weiteren 10 Modbus Teilnehmern kommunizieren. Die SMARTebox nutzt die IoT-Cloud von Cumulocity und ermöglicht Kunden, eine große Anzahl von analogen und digitalen Signalen schnell und einfach zu digitalisieren.



Keyfeatures

- 10 Flex Eingänge (4...20mA, 0...10V, PT1000, Alarm Schaltung)
- 10 Modbus Sensoren/ Geräte
- IP Klasse: 67
- Telekom Cloud of Things für einfache Handhabung
- LTE-M Mobilfunk-Technologie
- SIM-freie Auswahl





FUNK

4G LTE	optional LTE Cat 1 B1(2100) B3(1800) B7(2600) B8(900) B20(800)
2G	B2 B3 B5 B8
NB-IOT / LTE-M	B1 B2 B3 B4 B5 B8 B12 B13 B18 B19 B20 B25 B28 B66 B71 B85 B103
Regionen	WorldWide



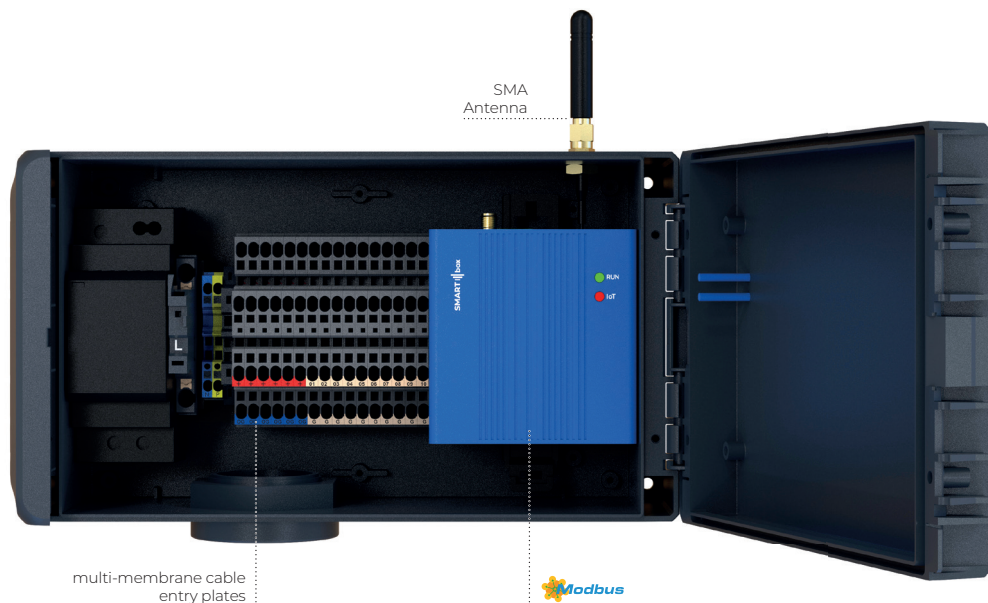
ORTUNGSDIENSTE

GNSS	optional 72-Kanal u-blox M8 Getriebe GPS/QZSS L1C/A, GLONASS L1OF, BeiDou B1I, Galileo E1B/C, SBAS L1C/A: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
Tracking	Nachverfolgung durch: · Einschaltautomatik · Wählbarer Zeitzyklen



SENSOREN - FIELDBUS

Layout



SENSOREN & FIELDBUS



Modbus



Typ: X11 Modbus RTU Master RS485 / RS232 (optional)
 Übertragungsrate: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
 Parität: Gerade, UNGERADE, KEINE
 Stoppbits: 2,1

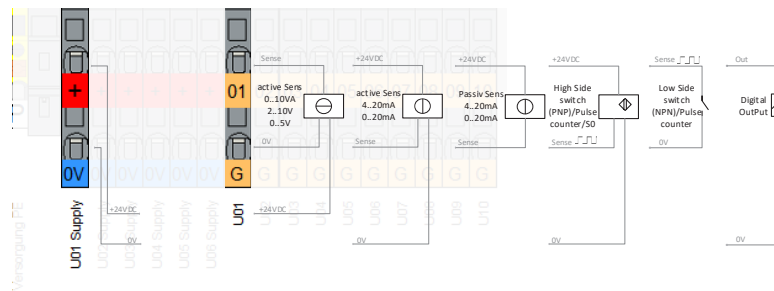
- Funktionen:
- Funkt. 1 (Read Single Coils)
 - Funkt. 2 (Read Input Status)
 - Funkt. 3 (Read Holding Registers)
 - Funkt. 4 (Read Input Registers)
 - Funkt. 5 (Write Coil)
 - Funkt. 6 (Write Holding Register)

Datapoints: Max. 10 Modbus Slaves mit 100 Datenpunkten pro Gerät oder 1000 Datenpunkte mit 1 Gerät

Sensors 10 I/O's 10 Flex IOs -10 Universal Ein-/Ausgänge - einschließlich Stromversorgung der Sensoren

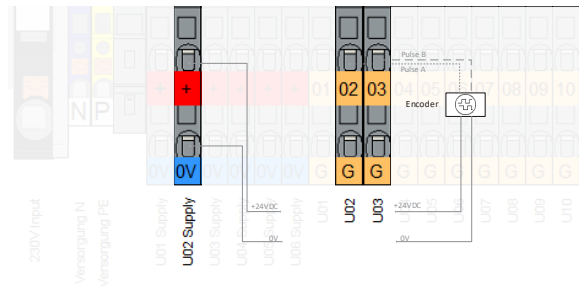
- U1/2
- Digitaler Eingang, Fast (Low-Side = NPN, GND): NO / NC
 - Digitaler Eingang, Fast (High-Side = PNP, 10..24VDC): NO / NC
 - Stromeingang, Slow, Fast: 0..20mA / 4..20mA (Res.: 0,01mA)
 - Spannungseingang, Slow, Fast: 0..10V / 2..10V / 0..5V (Res.: 0,01V)
 - Geber: max. 1 Einheit @ Eingang U2 + U3 (max. 5kHz each Line A/B)
 - Energiemessung(S0 Interface): EN 62053-31, nur Klasse A
 - Digitaler Ausgang: 24VDC = Uin / max. 20mA (High-Side-Switch)

Wire U1/U2



- U2/U3
- Geber: max. 1 Einheit @ Eingang U2 + U3 (max. 5kHz each Line A/B)
 - Falls der Geber eingestellt ist: U2 und U3 nicht verfügbar für andere Sensoren-Typen

Wire Encoder U2/U3

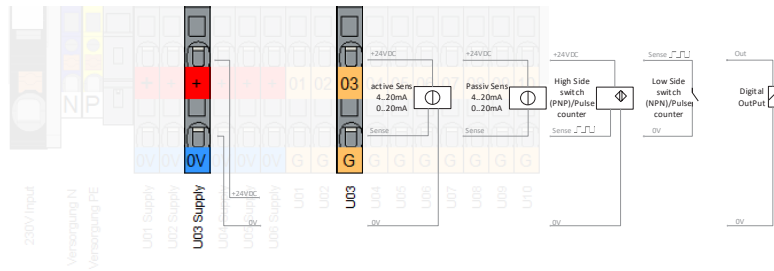


- U3/4/5/6
- Digitaler Eingang, Fast (Low-Side = NPN, GND): DIN NO / DIN NC
 - Digitaler Eingang, Fast (High-Side = PNP, 10..24VDC): DIN NO / DIN NC
 - Stromeingang, Slow: 0..20mA / 4..20mA (Res.: 0,01mA)
 - Geber: max. 1 Einheit @ Eingang U2 + U3 (max. 5kHz each Line A/B)
 - Digitaler Ausgang: 24VDC = Uin / max. 20mA (High-Side-Switch)

SENSOREN & FIELDBUS



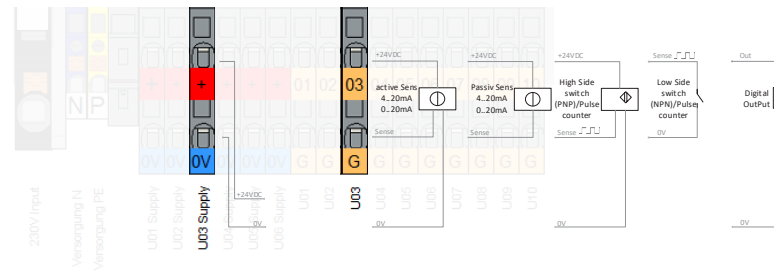
Wire U3-U6



U7/8/9/10

- Temperatur: PT1000 (-120°C .. 160°C, Res.: 0,01K, Acc.: ±0,5K f.s.)
- Digitaler Eingang, Slow (Low-Side = NPN, GND): DIN NO / DIN NC

Wire U7-U10



Sensorsupply

U1/2/3/4/5/6 - 24VDC, max. 200 mA

LEDNet/Run
lotCloud Verbindungsstatus
Datenzustand Sensorverarbeitung**USB**

USB 2.0 HS - Programmierung, Protokollierung und Verfolgung des Geräts

VERSORGUNG

**Allgemein**

Dieser SMARTebox-Typ wird mit 85V-265V AC betrieben. Durch kontinuierliche Überwachung kann die SMARTebox konstant auf Alarme prüfen. Dies ermöglicht es Connect-Sensoren, Alarme schneller zu erkennen und kein Ereignis zu verpassen, das zwischen den geplanten Sensormessungen aufgetreten sein könnte.

weiterführend

Versorgung:
 · 85 - 264 VAC / 50/60Hz
 · Max. 300mA



MANAGEMENT PLATTFORM

Unterstützte Plattformen	Telekom Cloud der Dinge, Cumulocity IoT, AI, Mindsphere, ooredoo, Telia, ...und mehr
Kommunikation	MQTT, LWM2M OMA, https, TLS,TCP, UDP, HTTP
Zugriff	Bi-direktionale Kommunikation
OTA	ja
FOTA	ja



ALLGEMEINES

Abmessungen	231 x 125 x 90 mm
Gewicht	849g
Antenne	SMA Stecker weiblich
Befestigung	Wandhalterung oder Mastmontage, rostfreier Stahl V2A, unbeschichtet
SIM Karte	2FF
Betrieb T/H	-40°C...85°C/Max. 85%
Lager T	-40°C...85°C/Max. 85%
IP Klasse	IP 66/IP 68 (1,2 m – 2 h) DIN EN 60529
Farbe	Graphitgrau, ähnlich RAL 7024
Gehäuse	PC V-0 Material ist schwer entflammbar, selbstlöschend und für den Außenbereich geeignet; (f1 Auflistung gemäß UL 746C), PU Dichtung, geschäumt
Approvals	CE
Conformity	2014/53/EU (Funkanlagen-Richtlinie) Funk EN301511 v12.5.1 EN301908 v13.1.1 EMC (Elektromagnetische Verträglichkeit) EN 301489-1 v2.2.0 Allgemeiner Teil EN 301489-52 v1.1.0 DIN EN 61326-1 - 2018-09 Sicherheit DIN EN 61010-1:2020-03;VDE 0411-1:2020-03
Gewährleistung	2 Jahre

Remote Manager (Fern-Verwaltung)

Drittanbieter-IoT-Plattformen

Flottenmanagement:

- Aktivieren, überwachen und diagnostizieren Sie Ihre Geräte von einem einzigen Standpunkt aus – Ihrem Desktop oder der mobilen App
- Überwachen Sie den Zustand Ihrer vernetzten Anlage indem Sie Diagramme verschiedener Widgets auswerten. Hier steht Ihnen eine große Auswahl an Auswertemöglichkeiten zur Verfügung.

Cockpit:

- Erstellen einer Schwellenwertüberwachung, Ereignisse, kritische Alarmer, Warnungen und Berichte

Offenes API:







- Erzeugen Sie Benachrichtigungen oder benutzen Sie einfach die REST API aus der Cloud Plattform, um Ihre Drittanbietersysteme mit allen Daten zu versorgen.



... und mehr

Bestellnummern

GATEWAYS

	 VERSORGUNG	 EXT. SENSOREN	 FIELD BUS	 FUNK	 ORTUNGSDIENSTE	 INT. SENSOREN
SMARTebox IO	BESTELLNUMMER					
	XB401301AXX	Gehäuse passend für Cube- und Mini-Serie, wasserdicht:: IP 66/IP 68 - 1,2m (2h) DIN EN 60529 Graphit graue Inline LTE Antenne 230VAC Versorgungseingang Einfache Installation durch Multimembran-kabeleinführungsplatten für 16 Kabel	2 x RS485, Modbus RTU Master / RS485 Modbus Slave	LTE Cat1, 2G Fallback	GNSS optional	2x In: 0.10V/4.20mA/DI 4x In: 4.20mA/DI 4x In: PT1000/DI 1x In: NTC Temp. 1x In: 1x DI 1x DO: 24V

ZUBEHÖR

	BESTELLNUMMER	BESCHREIBUNG
GSM HQ SMA	70624	Einstellbare Antenne, Weltweite Abdeckung LTE Bands, 3G/2G Fallback, SMA
GSM HQ SMA 5m cable Waterproof	70625	Antenne mit Magnethalterung, Weltweite Abdeckung LTE Bands, 3G/2G Fallback, 5m, SMA, wasserdicht
GSM HQ SMA 5m cable	70622	Antenne, Weltweite Abdeckung LTE Bands, 3G/2G Fallback, SMA
PT1000-2L	70501	PT1000 Temp. Sensor - 40°C..+105°C, mit 5cm Metallhülse, 5m
NTC10K-2L	70504	NTC 10Kohm Temp. Sensor - 40°C..+105°C, mit 5cm Metallhülse, 5m
NTC10K-2L PVC	70542	NTC 10Kohm Temp. Sensor - 40°C..+105°C, mit 5cm Metallhülse, 5m
NTC10K-2L magnet	70541	NTC 10Kohm Temp. Sensor - 40°C..+105°C, mit 5cm Metallhülse, 5m, magnetisch
PT1000-2L magnet	70540	NTC 10Kohm Temp. Sensor - 40°C..+105°C, mit 5cm Metallhülse, 5m, magnetisch