

## IHR PARTNER IM BEREICH CYBER SECURITY

...wenn IoT auf Maschine trifft.

# ARENDA



Der Arendar ist ein hochsicheres, konfigurierbares industrielles IoT-Gateway, welches speziell für Produktions-Shop-floor-Anwendungen entwickelt wurde. Realisiert wurde das Datenerfassungsgerät nach dem Security-by-Design Konzept aus dem Blickwinkel eines Systemintegrators. Der Arendar verfügt über unterschiedliche Eingangskanäle und vielseitige Anschlussmöglichkeiten für verschiedenste Produktionsmaschinen. Der Arendar kommt sowohl als perfektes Sicherheits-Gateway in neuen Maschinen zum Einsatz als auch als Garant für sichere und robuste Brownfield-Digitalisierung.

### ► DATENSAMMLUNG

- Wir unterstützen eine Vielfalt an industriellen Protokollen sowie die direkte Sensoranbindung. Dadurch ermöglichen wir eine Kommunikation mit allen Komponenten Ihrer Produktionsanlage, das Sammeln aller relevanten Produktionsdaten sowie eine M2M-Kommunikation.
- Unser Arendar bietet ausreichend digitale und analoge Anschlüsse sowie serielle Schnittstellen, IO-Link, separierte LAN-Schnittstellen und die Möglichkeit der Einbindung von Datenbanken über ODBC.
- Die gesammelten Daten werden mittels standardisierter Protokolle an MES- und ERP-Systeme, Cloud-Speicher weitergeleitet und verarbeitet.
- Mithilfe des Arendar werden verschiedene Szenarien möglich: Von einfacher Sensor-Analyse, über Predictive Maintenance bis zur Fähigkeit als Enabler für KI

### ► EDGE COMPUTING

- Die Konfiguration des Arendar wird über den integrierten Webserver vorgenommen. Dazu sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Im Rahmen des Edge Computings können erfasste Sensordaten und Steuerungsvariablen vorab gefiltert, ausgewertet, gespeichert und mit anderen Messwerten verknüpft werden.

### ► VISUALISIERUNG

- Durch ein modernes webbasiertes Visualisierungskonzept können ohne aufwändige Interaktion alle erfassten Produktionsdaten auf browserkompatiblen Endgeräten ausgewertet und angezeigt werden. Dabei kann die Visualisierung an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

### ► SICHERHEIT

- Sicherer Fernwartungszugang mit Ende zu Ende Verschlüsselung, eigener physikalisch getrennter Netzwerkanschluss und 2-Faktor-Authentifizierung mit Präsenznachweis
- Die Software auf dem Arendar ist immun gegen Schadsoftware und Manipulation; das Webserver-Zertifikat erneuert sich automatisch
- Möglichkeit sicherer Updates auf allen Softwarekomponenten des Arendar (Betriebssystem, Programme und Firmware der Erweiterungskarten)

### ► NETZE

- Zwischen den Netzen (Produktionsnetz, Feldbussen und Firmennetz/Cloud) besteht keine direkte Verbindung
- Austausch von ausschließlich konfigurierten Prozessdaten



# Datenblatt



<b>CONTROLLER</b>	
Hauptplatine	Raspberry Pi Compute Module 3+
Main Controller	Broadcom-BCM2837
Anzahl der Kerne	4
Typ	ARM-Cortex-A53
Frequenz	1,2 GHz
<b>SPEICHER</b>	
RAM-Speicher	1 GB
eMMC-Speicher	8 GB (opt. bis 32 GB)
SD-Speicher	4 GB (opt. 32 GB)
<b>DISPLAY</b>	
Bildschirmdiagonale	5,5 cm, 128x64 Pixels
Hintergrundbeleuchtung	RGB
Eingabe	Drehgeber mit Taster
<b>KOMMUNIKATION</b>	
Ethernet Ausgänge	3 physikalisch getrennte LAN-Schnittstellen / davon 1 schaltbar
Webserver (https/wss)	Ja
<b>ERWEITERUNGSKARTEN</b> (optional, bis zu 2 Karten)	
Co-Prozessor	Cortex®-M4 32-bit
Digitale Eingänge	9
Analoge Eingänge	4
Ausgänge	2 Relais-Ausgänge TTL, max. 300 mA
<b>GERÄTEDATEN</b>	
Betriebstemperaturbereich	0°C ... +60°C
Lagertemperaturbereich	-40°C ... +70°C
Abmessungen	97 x 160 x 106 mm
Schutzart	IP20
<b>SPANNUNGSVERSORGUNG</b>	
Eingangs- / Versorgungsspannung	DC 24V
Zulässiger Spannungsbereich	DC 20,4V ... 28,8V
Interne USV	Ca. 30s

Schreiben Sie uns an [info@arendar.io](mailto:info@arendar.io) oder rufen Sie uns an unter der +49 6571 95579-0. Wir informieren Sie gerne!