

ID-engine Z Module

RFID | NFC | Bluetooth®

Multifrequenz-Lesemodul mit integrierter Antenne

Das ID-engine Z Module ist der BALTECH-Technologieträger: Es bildet die Basis für ID-engine Z BRICK und den technologischen Core für ACCESS200. So sorgt es produktübergreifend für vollen Funktionsumfang und identisches Verhalten. Als kompaktes Modul wird es zur vielseitig einsetzbaren Embedded-Lösung, z. B. in Automaten, Industrie-PCs oder Terminals.

Einfache Montage

- Anders als viele offene Lesemodule ist das ID-engine Z Module in ein ultrakompaktes Gehäuse eingefasst.
- 2 Montagestreifen erleichtern die Installation.

Unempfindlich bei Integration in Metall

- Das Modul ist nicht nur auf, sondern auch bündig in Metall einbaubar.
- Die Modulgröße ist so bemessen, dass die erforderliche Aussparung rund ums Gehäuse der Größe einer Projektkarte entspricht – so ist eine optimale Reichweite sichergestellt.
- Ausführliche Hinweise zur Integration in Metall finden Sie unter docs.baltech.de/metal

US-Gerätezulassung „FCC Device Approval“

Klarer Vorteil am US-Markt: Anders als bei Modulen mit „Modular Approval“ ist bei der Integration des ID-engine Z Module kein Hinweis am finalen Produkt nötig.

Unkomplizierte Updates

- Firmware- und Konfigurations-Updates per USB, RS-232 oder NFC
- Die Konfiguration lässt sich außerdem per BALTECH ConfigCard aktualisieren.

Produktlinien für verschiedene Anforderungen

Zur Kostenoptimierung bieten wir 2 Produktlinien an, die jeweils unterschiedliche Kartensysteme unterstützen:

- **ISO-Produktlinie** (10115) für 13,56 MHz-Kartensysteme basierend auf ISO-Standards
- **LEGIC-Produktlinie** (10117) für das proprietäre LEGIC-Kartensystem mit begrenzter Funktionalität

Beide Linien unterstützen in der Vollversion 125 kHz, 13,56 MHz, NFC und Bluetooth Low Energy.



Was alle BALTECH-Leser gemeinsam haben

- **Umfassende RF-Unterstützung**
Alle gängigen Kartensysteme und Schlüsselanhänger

Mehr dazu im Datenblatt „Supported card types“

- **Autonomer Betrieb - hochgradig anpassbar**
Konfigurieren Sie RFID- und Host-Schnittstelle, Prüfroutinen und I/O-Verhalten mit unseren Software-Tools – kein Expertenwissen nötig.
- **Kartentypunabhängiger Kommandosatz „VHL“**
Damit entwickeln Sie eigene Anwendungen mit minimalem Aufwand.
- **Kundenspezifische Hardware- und Firmware-Entwicklung**

Mehr dazu im Datenblatt „Produktübergreifende Eigenschaften“

Technische Daten

Mechanische Eigenschaften

| | |
|-----------------|----------------------|
| Maße | 57 (48) x 35 x 9 mm |
| Gewicht | 11 g |
| Gehäusematerial | Makrolon transparent |

Stromversorgung

| | |
|---------------------|---------------|
| Versorgungsspannung | 4.6...5.5 VDC |
| I max. Stromstärke | 300 mA |
| I typ. Stromstärke | 120...140 mA |

Benutzerschnittstelle

| | |
|---------|---|
| LED | RGB-LED Rot/Grün/Blau/+Mix Farbe und Intensität konfigurierbar |
| Piepser | 4000 +/- 300 Hz |

Umgebungsbedingungen

| | |
|-----------------------------|--|
| Betriebstemperatur | -40...+60 °C (-25...+60 °C für 10117-Produktlinie) Größerer Temperaturbereich auf Anfrage |
| Betriebsfeuchtigkeit (rel.) | 5...90 % nicht kondensierend |
| MTBF | 200.000 h |

RFID-Schnittstelle

| | |
|--|--|
| 13,56 MHz | Reichweite: 20...80 mm typ; Feldstärke: Hmin = 1.5 A/m @ 20 mm, Hmin = 0.15 A/m @ 80 mm Standards: ISO 14443 A/B, ISO 15693, NFC; optimiert für Kompatibilität mit Schlüsselanhängern und Unempfindlichkeit bei Metallmontage. |
| 125 kHz | Reichweite: 20...80 mm typ; Standards: LF 125 kHz ASK, FSK, PSK |
| Mobile ID/Bluetooth Low Energy v4.2 | Reichweite: 0,2...15 m, anpassbar; BALTECH-Protokoll basierend auf Bluetooth Low Energy für BALTECH Mobile ID (Smartphone-App für Zutrittskontrolle u. Ä.; mehr dazu im Datenblatt „ <i>Mobile ID</i> “ und unter docs.baltech.de/mobile-id-overview) Low-Level-Zugriff für die Entwicklung eigener Anwendungen auf Anfrage |
| RFID-Scandauer | Voller sequenzieller Zyklus 450 ms (Multifrequenz-Produktlinie) |

Host-Schnittstellen

| | |
|-------------------------|---|
| Standardmäßig verfügbar | USB Optional: UART (RS-232 or 5V CMOS) |
| Auf Anfrage | CMOS 3.3 V, Wiegand, Magstripe Emulation, I2C |

SAM-Steckplatz

Steckplatz für ein Secure Access Module (SAM). Es dient als sicherer Speicherort für Projektschlüssel und übernimmt die verschlüsselte Kommunikation mit Projektkarten (mehr dazu unter docs.baltech.de/sam).

| | |
|--------------------|---|
| ID0 SAM-Steckplatz | Optional eingebaute ISO-7816-Schnittstelle für MIFARE SAM AV2, -3 und HID iClass SE Processor, 3,3 V 50 mA (Spitze 100 mA) Unterstützung für weitere SAMs auf Anfrage |
|--------------------|---|

Weitere Infos

Weitere technische Daten finden Sie unter docs.baltech.de/id-engine-z
3D-Dateien (STP-Format) erhalten Sie im [Download-Bereich](#) unserer Website.
Eine Übersicht der Standvarianten und Preise finden Sie in der Preisliste für ID-engine.

