

SCORPION Einkaufsleitfaden



*Was Sie vor dem Kauf unserer Rugged Tablets
und Industrie Handhelds wissen sollten*



Checkliste

Ihre Checkliste vor dem Kauf eines **Rugged Tablets oder Handhelds**

- Anwendungsgebiet:** Wird das mobile Gerät In- oder Outdoor verwendet?
- 1D/2D-Barcodeleser:** Welche Codes können unsere Scanmodule ablesen?
- Zertifizierungen:** Welche Schutzart ist für mich die Richtige?
- Vergleichstabelle:** Alle SCORPION Modelle im Direktvergleich



Vor dem Kauf eines SCORPION Rugged Tablets oder Industrie Handhelds stellen wir Ihnen mit diesem Einkaufsleitfaden **eine essentielle Checkliste** zur Verfügung. Erfahrungsgemäß können so nicht nur die wichtigsten technischen Fragen im Vorfeld geklärt werden, sondern auch Probleme und Missverständnisse nach einer Bestellung vermieden werden. Wir informieren Sie in diesem Einkaufsleitfaden, auf welche Eigenschaften bei der Hardware geachtet werden sollte.

Dabei steht an erster Stelle die Anwendung im Vordergrund, für die Sie das Rugged Tablet bzw. Handheld verwenden möchten. Grundsätzlich eignen sich unsere SCORPION Geräte für nahezu alle industriellen Anwendungsgebiete, jedoch gilt es u.a. zu klären, ob das mobile Terminal primär **für Innen- oder Außeneinsätze** (oder beides) eingesetzt werden wird.

Des Weiteren klären wir darüber auf, welche Scanmodule in den einzelnen SCORPION Modellen verbaut sind und welche Codes damit abgelesen werden können. Unsere **1D/2D-Scanner** sind bei unseren meisten Rugged Tablets nur als optionales Zubehör erhältlich und können bei Bedarf weggelassen werden.

Zusätzlich gehen wir in diesem Einkaufsleitfaden auch auf die **Hardware-Zertifizierungen**

ein. Alle SCORPION Modelle werden standardmäßig mit mindestens IP65 Zertifizierung und einer Option auf MIL-STD-810G ausgeliefert. Doch was genau diese Abkürzungen und Kennziffern bedeuten, erklären wir Ihnen ausführlich.

Zu guter Letzt geben wir Ihnen eine große Übersicht all unserer SCORPION Rugged Tablets und Handhelds im Direktvergleich. In einer **tabellarischen Ansicht** finden Sie alle wichtigen Spezifikationen sowie passendes Zubehör auf einen Blick. Detailliertere Informationen zu den einzelnen Geräten sowie Datenblätter, Quick-Start Guides und Treiber finden Sie online unter:

www.scorpion-rugged.de

Anwendungsgebiet

Wird das mobile Gerät In- oder Outdoor verwendet?

Grundsätzlich müssen Sie sich als Anwender darüber im Klaren sein, ob Sie ein Rugged Tablet oder Handheld bevorzugt im Innen- oder Außenbereich einsetzen werden.

Bei Einsätzen im Innenbereich industrieller Anlagen reicht im Normalfall eine MIL-SPEC Zertifizierung sowie eine IP65-Zertifizierung. Unser gesamtes SCORPION Portfolio ist für diesen Anwendungsfall bestens gerüstet. Doch die Arbeitskonditionen im Außenbereich sehen nochmal deutlich anders aus.

Müssen Sie oft oder gelegentlich draußen bei direktem Sonnenlicht arbeiten?

Diese Frage zu klären ist insofern wichtig, da zwar alle SCORPION's outdoorfähig sind, jedoch nicht alle Bildschirme standardmäßig bei direkter Sonneneinstrahlung lesbar sind. Erst ab einer Display-Helligkeit von **mindestens 700 cd/m² (nits)** gilt ein Gerät als Sunlight-Readable, also als sonnenlichtlesbar. Sogenannte High-Brightness Modelle haben wir speziell für diesen Anwendungsfall in unserem Sortiment, nämlich die SCORPION 10X Reihe.

Die SCORPION's sind geeignet für:

- Lager- und Warenhäuser
- Handwerker und Werkstätten
- Industrielle Produktionen
- Transport und Logistik
- Polizei- und Feuerwehrfahrzeuge
- Gabelstapler-Terminals
- Landwirtschaft oder Baustellen
- Drohnen-/Multicoptersteuerung
- Militärische Außeneinsätze



Damit Displays bei
Sonnenlicht lesbar
bleiben, braucht es
min. 700cd/m²

1D/2D-Barcodeleser

Welche Codes können unsere Scanmodule ablesen?



1D-Codes

1D-Codes sind seit Langem in der Industrie und im Einzelhandel etabliert und bezeichnen eine Reihe von angeordneten Strichen, die einen sogenannten eindimensionalen Code bilden. Jeder unserer SCORPION-Geräte bietet die Möglichkeit 1D-Strichcodes abzulesen, dazu zählen beispielsweise Code 39, Code 128, EAN, UPC und Code 2/5 interleaved.



2D-Codes

Alle SCORPION Barcodeleser sind in der Lage zweidimensionale Codes zu erkennen, wodurch mehr Daten auf derselben Fläche ausgelesen werden können. Dazu zählen neben gestapelten 2D-Codes wie PDF417 und Codablock A auch 2D-Matrizen. Zusätzlich erkennt die eingebaute Kamera auch klassische QR-Codes.

Zertifizierungen

Welche Schutzart ist für mich die Richtige?

Was bedeutet MIL-STD-810G?

Die MIL-STD-810 Zertifizierungen bezeichnen eine Reihe von genormten Testmethoden für das US-Militär, wodurch u.a. die Verträglichkeit von Ausrüstung im Umgang mit hohen Temperaturschwankungen, Luftdruck, Feuchtigkeit, Vibrationen oder Sonneneinstrahlung definiert wird.

Sämtliche SCORPION Rugged Tablets und Handhelds werden bereits standardmäßig mit der MIL-STD-810G Zertifizierung angeboten, was ihnen u.a. eine Sturzsicherheit **bis 1,5 Metern** verleiht.

Testmethode	Inhalt
501.5	Hochtemperatur
502.5	Tieftemperatur
503.5	Temperaturschock
504.1	Kontaminierung durch Flüssigkeiten
507.5	Luftfeuchtigkeit
510.5	Sand und Staub
514.6	Vibrationen

Was bedeuten die IP-Kennziffern?

IP XX



Rundum-Schutz
ohne Extra-
Schutzhülle

1. Kennziffer	Schutz vor Berührung und Schmutz	2. Kennziffer	Schutz vor Wasser
0	Kein Schutz	0	Kein Schutz
1	Schutz vor großflächigen Berührungen und festen Fremdkörpern ($\varnothing \geq 50\text{mm}$)	1	Schutz vor senkrecht fallendem Tropfwasser
2	Schutz vor Berührungen mit Fingern und festen Fremdkörpern ($\varnothing \geq 12,5\text{mm}$)	2	Schutz vor fallendem Tropfwasser, bei einer Gehäuse-Neigung bis zu 15°
3	Schutz vor Berührungen mit Werkzeugen und festen Fremdkörpern ($\varnothing \geq 2,5\text{mm}$)	3	Schutz vor fallendem Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4	Schutz vor Berührungen mit Drähten und festen Fremdkörpern ($\varnothing \geq 1,0\text{mm}$)	4	Allseitiger Schutz vor Spritzwasser
5	Vollständiger Schutz vor Berührungen sowie vor Staub in schädigenden Mengen	5	Schutz vor Strahlwasser aus einem beliebigen Winkel
6	Vollständiger Schutz gegen Berührungen und Staub	6	Schutz vor starkem Strahlwasser
		7	Schutz vor zeitweiligem Untertauchen in Wasser
		8	Schutz vor andauerndem Untertauchen in Wasser mit einer Tiefe bis zu 1 Meter (sofern nicht anders spezifiziert)
		9	Schutz vor Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung

Alle SCORPION Modelle haben mindestens einen **IP65-Schutz**, der bei manchen Geräten **bis zu IP67** erreichen kann.

Vergleichstabelle

Alle SCORPION-Modelle im Direktvergleich

Modell	SCORPION 12 PRO	SCORPION 12"
		
Displaygröße	12.2 Zoll (30,98 cm) IPS TFT LCD	12.2 Zoll (30,98cm)
Auflösung	1.920 x 1.200	1.920 x 1.200
Touchscreen	10-Punkt projiziert kapazitiv	10-Punkt kapazitiv
Helligkeit	400 cd/m ²	280 cd/m ²
Prozessor	Intel® Core™ i5-1235U Deca-Core	Intel® Celeron® N5100 Quad-Core (Windows) Qualcomm MSM8953 (Android)
Arbeitsspeicher	16GB LPDDR4	8GB LPDDR4
Speicherkapazität	256GB	128GB eMMC
Betriebssystem	Windows 11	Windows 11 oder Android 11
Schnittstellen	1x USB 3.0 Typ A 1x USB 3.0 Typ C 1x HDMI 1.4a Typ C 1x 3.5mm-Standard-Kopfhörerbuchse 1x TF slot (max. 128GB) für SDHC/SDXC 1x SIM-Steckplatz 1x 12-poliger POGO-Pin	1x RJ-45 LAN 1x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1x USB Type C 1x HDMI 1.4a Type C 1x RS-232 (COM1), 1x RS-485 (COM2) 1x micro-SIM Steckplatz 1x microSD Steckplatz 2x Lautsprecher + Audio-Out
Barcodeleser	1D / 2D	1D / 2D
Kamera	Vorderseite: 2,0 MP Rückseite: 8,0 MP	5MP (Front) / 8MP (Rückseite) - (Windows) 5MP (Front) / 13MP (Rückseite) - (Android)
Akku	1x 700 mAh / 7,4 V (eingebaut) 1x 6.300 mAh / 7,4 V (herausnehmbar)	Windows: 6.300 mAh, 7,4 Volt, (Hot-Swap) + 1.000 mAh, 7,4 Volt (intern) / Android: 12.600 mAh, 3,7 Volt, (wechselbar)
Betriebstemperatur	-20°C bis 60°C	-20° ~ 60°C
Schutzklasse	IP65 MIL-STD-810G	IP65 + MIL-STD-810G
Zubehör (Option)	1x Handschlaufe 1x Stromkabel optional: Herausnehmbarer Akku, Montagehalterung, Dockingstation, Netzteil, Fahrzeugladegerät	Andockbare Tastatur, Ersatzakku, 1D/2D-Scanner, Netz- adapter und Kabel, Office Docking, Aktive Fahrzeughalterung, Fahrzeug-Ladekabel, Schultergurt, Backstrap

SCORPION 10X PRO

SCORPION 10X V2



10.1 Zoll (25,65cm)

10.1 Zoll (25,65cm)

1.920 x 1.200

1.920 x 1.200 (Windows) /
1.280 x 800 (Android)

10-Punkt kapazitiv

10-Punkt kapazitiv

800 cd/m² (sonnenlichtlesbar)

700 cd/m² (sonnenlichtlesbar)

Intel® Celeron® Tiger Lake UP3 6305E oder Core™ i5-1135G7 /
i3-1115G4

Intel® Celeron® N5100 Quad Core (Windows) / MTK MT6789
Prozessor
(Android)

4GB DDR4 (Celeron®) oder 8GB (Core™)

8GB LPDDR4

128GB M.2 SSD (Celeron® 6305E) oder
256GB M.2 SSD (Core™ i5)

128GB eMMC

Windows 10 IoT

Windows 11 oder Android 12

1x USB 3.1
1x HDMI
1x COM oder 1x USB 3.0 oder 1x LAN über optionale Module
1x Nano-SIM Steckplatz
1x 2W Lautsprecher + Audio-Out

1x COM oder 1x USB 2.0 oder 1x LAN über optionale Module
1x USB 3.0 Type A, 1x USB Type C
1x HDMI 1.4a Type C
1x SD-Steckplatz bis 128GB
1x SIM-Steckplatz
1x Audio-Out

1D / 2D (optional)

1D / 2D

2MP (Front) IR Kamera unterstützt Windows Hello / 8MP (Rücksei-
te) mit LED Lichtblitz

5MP (Front) / 8MP (Rückseite) - (Windows)
5MP (Front) / 13MP (Rückseite) - (Android)

Austauschbares Akku-Pack: 11,4V / 4.630mAh 52W Li-Polymer
(3S1P)
Hot-Swap Akku-Pack: 3,7V 1.100mAh

5.000 mAh, 7,6 Volt, wechselbar (Windows)
5.000mAh, 3,8V wechselbar
(Android)

-29° ~ 60°C (DC); -10° ~ 50°C (Akku)

-20° ~ 60°C

IP65 + MIL-STD-810H + MIL-STD-461G

IP65 + MIL-STD-810G

Akku-Ladestation, 1D/2D-Scanner, Office Docking, Handschlaufe,
Touchstift, Fahrzeug-Halterung

Office Docking, 1D/2D-Scanner, Fahrzeug-Halterung,
Netzadapter, Schultergurt, Ersatzakku

Vergleichstabelle

Alle SCORPION-Modelle im Direktvergleich

Modell	SCORPION 10" SLIM Android	SCORPION 8X V2
		
Displaygröße	12.2 Zoll (30,98cm)	8.0 Zoll (20,32cm)
Auflösung	1.920 x 1.200	1.280 x 800 (Windows), 1.920 x 1.200 (Android)
Touchscreen	10-Punkt kapazitiv	5-Punkt kapazitiv (Windows), 5-Punkt-PCAP-Touch, G+G (Android)
Helligkeit	280 cd/m ²	700 cd/m ² (Windows), 550 cd/m ² (Android)
Prozessor	Intel® Celeron® N5100 Quad-Core (Windows) Qualcomm MSM8953 (Android)	Intel® Celeron® N5100 Quad Core (Windows), MediaTek MT6789 (Android)
Arbeitsspeicher	8GB LPDDR4	8GB LPDDR4
Speicherkapazität	128GB eMMC	128 GB eMMC (Windows), 128 GB (Android)
Betriebssystem	Windows 11 oder Android 11	Windows 10, Android 12
Schnittstellen	1x RJ-45 LAN 1x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1x USB Type C 1x HDMI 1.4a Type C 1x RS-232 (COM1), 1x RS-485 (COM2) 1x micro-SIM Steckplatz 1x microSD Steckplatz 2x Lautsprecher + Audio-Out	Windows: 1x USB 3.0 Typ A, 1x USB Typ C 1x HDMI 1.4a Type C 1x TF-Slot max. 128GB für SDHC/SDXC 1x SIM-Steckplatz 1x 12-poliger POGO-Pin 1x 3,5-mm-Standard-Kopfhörerbuchse Android: 1x USB 2.0 Typ A, 1x USB Typ C 1x TF-Steckplatz max. 512 GB 2x SIM-Steckplatz 1x 12-poliger POGO-Pin 1x 3,5-mm-Standard-Kopfhörerbuchse
Barcodeleser	1D / 2D	1D / 2D (optional)
Kamera	5MP (Front) / 8MP (Rückseite) - (Windows) 5MP (Front) / 13MP (Rückseite) - (Android)	Vorderseite: 5,0 MP Rückseite: 8,0 MP (Windows), 13,0 MP (Android)
Akku	Windows: 6.300 mAh, 7,4 Volt, (Hot-Swap) + 1.000 mAh, 7,4 Volt (intern) / Android: 12.600 mAh, 3,7 Volt, (wechselbar)	Windows: 5.000 mAh/7,6 V (herausnehmbar) Android: 10.000 mAh/3,8 V (herausnehmbar)
Betriebstemperatur	-20° ~ 60°C	-20° ~ 60°C
Schutzklasse	IP65 + MIL-STD-810G	IP65
Zubehör (Option)	Andockbare Tastatur, Ersatzakku, 1D/2D-Scanner, Netzadapter und Kabel, Office Docking, Aktive Fahrzeughalterung, Fahrzeug-Ladekabel, Schultergurt, Backstrap	Herausnehmbarer Akku, Montagehalterung, Dockingstation, Netzteil, Fahrzeugladegerät

SCORPION 6“



6.0 Zoll (15,24cm)

1.280 x 720

5-Punkt kapazitiv

430 cd/m²

Intel® Atom™ Cherry Trail Z8350 (Windows) oder Qualcomm
MT8735B Quad-Core Cortex A53, 1.45GHz (Android)

4GB

64GB

Windows 10 LTSC 2019 oder
Android 10

1x USB-C
1x micro-SIM Steckplatz
1x microSD Steckplatz
1x Lautsprecher + Audio-Out

1D / 2D (inklusive)

2MP (Front) / 5MP (Rückseite) - (Windows)
2MP (Front) / 8MP (Rückseite) - (Android)

5.000 mAh, 3,7 Volt, wechselbar (Windows),
5.000 mAh, 3,7 Volt (Android)

-10° ~ 50°C

IP67 + MIL-STD-810G

Ersatzakku, Netzadapter und Kabel, Office Docking, Multi-
Docking Cradle, Pistolengriff, Aktive Halterung, Akt. Halterung für
Pistolengriff, Fahrzeug-Netzteil, Touchstift, Schulter-/Gürteltasche,
1D/2D-Scanner (inkl.)



SCORPION
RUGGED TABLET & HANDHELD SOLUTIONS

Kontakt

BRESSNER Technology GmbH
Industriestrasse 51
82194 Gröbenzell
Deutschland

Tel.: +49 8142 47284-76
E-Mail: scorpion@bressner.de
Web: www.scorpion-rugged.de