

## 1 Die richtige SIM-Karte für Ihre IoT-Anwendung und Geräte

Für IoT Connect haben wir eine Reihe von verschiedenen SIM-Typen und Formfaktoren im Portfolio, um die spezifischen Bedürfnissen von M2M oder IoT-Anwendungen zu erfüllen. Je nach Einsatzbereich bieten wir neben Standard IoT SIM-Karten für normale Bedingungen, auch spezielle robuste SIM-Karten für den Gebrauch unter besonders rauen Umgebungsbedingungen. Diese SIM-Karten - Industrial SIM - arbeiten selbst bei stark schwankenden Temperaturen von -40 bis +105 Grad Celsius zuverlässig und sind unempfindlicher gegen Erschütterungen. Die Industrial SIM von Telefónica gibt es als Plug-In SIM-Karte in verschiedenen Größen oder als SIM-Chip, der fest im M2M-Funkmodul auf der Platine verlötet wird.



Telefónica SIM-Karte für M2M IoT Anwendungen  
Global SIM Vivo-o2-Movistar

Wir haben für unterschiedliche Anwendungen und Einsatzbereiche die passende SIM-Karte:

SIM-Typ	Commercial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Chip Lötbar
Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innenbereich</li> <li>- Normale Umweltbedingungen</li> <li>- Begrenzte Geräte-Lebensdauer</li> <li>- SIM-Karte wird manuell gesteckt</li> <li>- Tausch der SIM-Karte vorgesehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innen/Außenbereich</li> <li>- Harte Umweltbedingungen</li> <li>- Lange Geräte-Lebensdauer</li> <li>- SIM-Karte wird manuell gesteckt</li> <li>- Tausch der SIM-Karte vorgesehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innen/Außenbereich</li> <li>- Extreme Umweltbedingungen</li> <li>- Sehr lange Geräte-Lebensdauer.</li> <li>- SIM-Chip wird ab Werk verbaut und fest mit dem Gerät verbunden. Ein Tausch ist nicht möglich/vorgesehen.</li> </ul>
Beispielhafte Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handscanner und Tablets</li> <li>- Mobile Payment Terminals (Indoor)</li> <li>- Navigationsgeräte</li> <li>- Digitale Werbeflächen (Indoor)</li> <li>- Hausalarme &amp; Sicherheitssysteme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telematik-Systeme &amp; GPS-Tracker</li> <li>- Ticketautomaten &amp; E-Ladestationen</li> <li>- Smart Metering (Strom, Gas, Wasser)</li> <li>- Digitale Werbeflächen (Outdoor)</li> <li>- Fernwartung/-auslese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrielle IoT-Anwendungen (IIoT)</li> <li>- OEM-Telematik</li> <li>- Automotive / Connected Vehicle</li> <li>- Smart Meter Gateways</li> <li>- Smart Connected Products im Consumer IoT Bereich</li> </ul>

## 2 IoT SIM-Karten-Portfolio

SIM-Typ	Commercial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Chip Lötbar
Formfaktor	Standard-SIM (2FF) 25 x 15 x 0,76 mm  Micro-SIM (3FF) 15 x 12 x 0,76 mm  Nano-SIM (4FF) 12,3 x 8,8 x 0,76 mm	Standard-SIM (2FF) 25 x 15 x 0,76 mm  Micro-SIM (3FF) 15 x 12 x 0,76 mm	VQFN8 (MFF2) 5 x 6 x 0,8 mm
Temperaturbereich	-25°C bis 85°C	-40°C bis +105°C	
Betriebsumgebung	normale Betriebsumgebungen mit primärer Nutzung im Innenbereich.	raue Betriebsumgebungen, in denen starke Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit sowie Vibrationen vorkommen.	
Spannung	1,8V - 5.0V ±10%	1,8V - 5.0V ±10%	
Schreib-/Lesezyklen	500.000 Zyklen	2.000.000 Zyklen	



## 3 IoT SIM-Karten-Logistik

SIM-Typ	Commercial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Karte Plug-In	Industrial SIM-Chip Lötbar
Verpackung	Box		Rolle <sup>1</sup>
Mindestbestellmenge	Keine Mindestbestellmenge		400 Einheiten
Lieferzeit <sup>2</sup>	2-3 Werktage		
Garantie	2 Jahre		

<sup>1</sup>Die Rollen sind in anti-statischen Beuteln vakuumversiegelt verpackt und mit einem Feuchtigkeitsindikator versehen. Sobald die Beutel in den Räumlichkeiten des Herstellers versiegelt sind, können sie ungeöffnet bis zu zwölf Monate aufbewahrt werden. Nach dem Öffnen der Beutel sollten die SIM-Chips innerhalb sieben Tage verarbeitet werden.

<sup>2</sup>Die Lieferzeiten können je nach Bestellmenge und Aufwände bei individuellen Personalisierungswünschen variieren.

<sup>3</sup>Die Garantie gilt, wenn die SIM-Karten in der dafür geeigneten Einsatzbereich und Anwendungsfeld verwendet werden.

## 4 IoT SIM-Karten Qualitätsmanagement

Alle IoT SIM-Karten unterliegen unserer Qualitätskontrolle. Unsere Zulieferer handeln nach folgenden Industriezertifizierungen und Qualitätsmanagementnormen:

- Zertifizierung nach ISO 9001.
- Einhaltung eines Umweltmanagementsystems (ISO14001, EMAS).
- Zertifizierung nach OHSAS 18001, SA8000.
- VISA, Mastercard, SAS von GSMA, ISO 27000.

Industrial SIM-Karte	Industrial SIM-Chip
<ul style="list-style-type: none"> <li>- JESD22-A110/ CQM Mastercard: Temperature and humidity test (85C/85%RH)</li> <li>- ISO 10373-1/ CQM Mastercard : Dimensional</li> <li>- ISO 7810 / 10373-1: Torsional stress</li> <li>- ISO 7810 / 10373-2: Resistance to chemical</li> <li>- ISO 7810 / 10373-1: Dynamic Bending Stress</li> <li>- IEC 68-2-60: Industrial Corrosion</li> <li>- EN 60068-2-11 ISO 9227: Salt Mist Corrosion</li> <li>- CQM Mastercard TM408: Dry Temperature</li> <li>- CQM Mastercard TM421: Roller Test</li> <li>- CQM Mastercard: Chisel Test, Wrapping test</li> <li>- JESD22 – A103: Hot Storage</li> <li>- JESD22-A104: Power Temperature Cycling</li> <li>- JESD-A106: Thermal shock -50C to +1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JEDEC_JESD22-A113-E_Preconditioning-Nonhermetic</li> <li>- JEDEC_JESD22_A114_ESD Human Body Model</li> <li>- JEDEC_J-STD-020D_Moisture-Reflow-Sensitivity- Classification-Nonhermetic</li> <li>- JEDEC_JESD22-A101-B_Steady-State- Temperature-Humidity</li> <li>- JEDEC_JESD22-A102_Pressure Cooker</li> <li>- JEDEC_JESD22-A103-C_High-Temperature- Storage-Life</li> <li>- JEDEC_JESD22-A104-C_Temperature-Cycling</li> <li>- JEDEC_JESD22-A108_Temperature-Cycling</li> <li>- JEDEC_JESD22-A117-A_Endurance-Data- Retention-Stress</li> <li>- JEDEC_JESD22-B102_Solderability</li> <li>- JEDEC_JESD22-B103-B_Vibration-Variable-Frequency</li> <li>- JEDEC_JESD22-B104-C_Mechanical-Shock</li> <li>- JEDEC_JESD22-B108-A_Coplanarity-Test-Surface</li> </ul>

## 5 Standardisierung

Telefónica ist aktives Mitglied in verschiedenen Industrie- und Standardisierungsgremien, um einheitliche technische Spezifikationen und Standards für das Internet der Dinge zu schaffen.



## 6 Der richtige Partner für Ihr IoT-Projekt

Als Teil der Telefónica S.A – einem der weltweit größten Telekommunikationsanbieter – steht Ihnen Telefónica Deutschland mit einem eigenen leistungsstarken Mobilfunknetz und weltweiten Roaming-Partnern als zentraler Ansprechpartner für Ihr IoT-Projekt zur Seite. Wir beraten Sie von der Planung, Realisierung und Betrieb Ihrer IoT-Anwendung.

Vorteile der Zusammenarbeit mit Telefónica:

- Profitieren Sie von unserer IoT-Kompetenz und langjährigen Erfahrung.
- Intelligente Vernetzungslösungen für alle Branchen und Unternehmensgrößen.
- Ein Ansprechpartner für länderübergreifende IoT-Anwendungen.
- Weltweiter Zugang zu allen Mobilfunknetzen mit Individuellen IoT Tarif- und Länderzonen.
- Technische und operative Beratung aus Expertenhand mit dediziertem IoT Sales & Service-Team.

Sie benötigen eine Beratung zu unserem IoT Connect Tarifportfolio? Gerne steht Ihnen einer unserer IoT-Experten für eine persönliche Beratung zur Seite. Senden Sie uns eine E-Mail an [digital-info@telefonica.com](mailto:digital-info@telefonica.com) oder kontaktieren Sie uns telefonisch unter der Hotline **040 - 51 90 06 600** (Mo-Fr 8:00 bis 18:00 Uhr) für ein persönliches Gespräch.

Weitere Informationen zum Telefónica IoT Portfolio finden Sie auf unserer Webseite [iot.telefonica.de](https://iot.telefonica.de)