

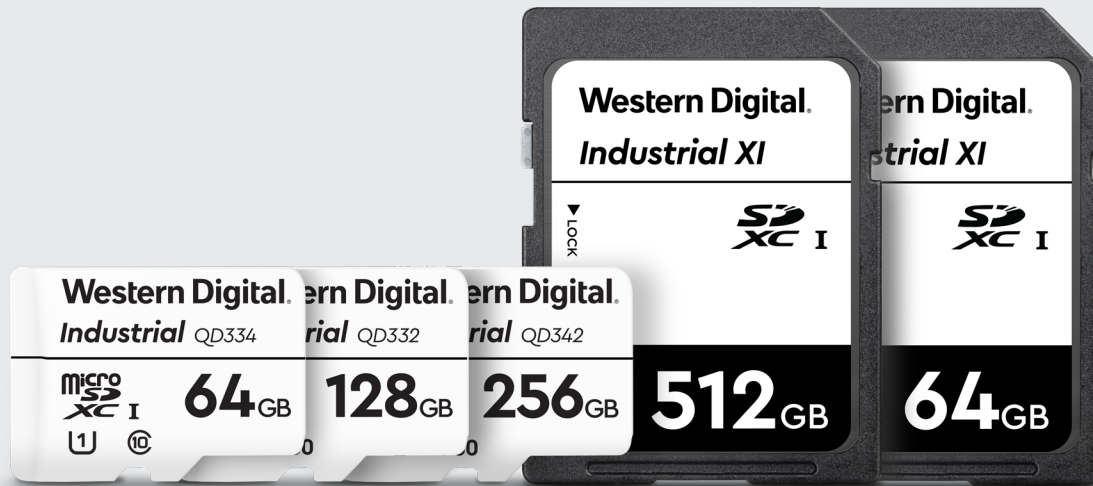


Western Digital.

Industrielle Anwendungen

microSD™- und SD™-Karten

Leistungsstarke Funktionen für industrielle und IoT-Anwendungen



Western Digital

microSD- und SD-Karten für industrielle Anwendungen

Überlegene Dauerhaltbarkeit, Zuverlässigkeit, breiter Temperaturbereich und Langlebigkeit für eine breite Palette von Anwendungen, z. B. Drohnen, Heimüberwachung, Gateways, Server und Netzwerkgeräte. Unsere Produkte wurden für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen entwickelt und getestet. Die industrietauglichen microSD- und SD-Karten nutzen dabei die leistungsstarken Funktionen unserer industriellen Flash-Speicherprodukte.

Erweiterte Funktionen



Integritätsüberwachung zur vorbeugenden Wartung

- Der NAND-spezifische Verbrauch der Dauerhaltbarkeit wird als Prozentsatz angezeigt.
- Der Nutzer sieht sofort, ob die Karte ausgetauscht werden muss, und kann den ununterbrochenen Geschäftsbetrieb sicherstellen und somit einen Datenverlust verhindern.



Host Lock für mehr Sicherheit und Datenschutz

- Die Karte wird an ein bestimmtes Hostgerät gebunden, um den Inhalt besser zu schützen.
- Zusätzlich zum bisherigen Kartensperrbefehl (CMD42) wird mit einem Kartenbesitzer-Passwort eine weitere Sicherheitsebene eingeführt, die die Force Erase-Option zur Zwangslöschung deaktiviert.
- Die Karte bleibt beim Hochfahren gesperrt, wenn ein Passwort festgelegt wurde.



Immunität gegenüber Stromverlust für mehr Zuverlässigkeit

- Ein fortschrittlicher Algorithmus stellt die Integrität der Daten bei Stromverlust sicher, auch wenn dieser während eines Schreibvorgangs auftritt.
- Erkennung von Spannungsschwankungen
 - Die Karte stellt den Betrieb ein, wenn Spannungsschwankungen erkannt werden.
 - Nachfolgende Befehle an die Karte werden nicht ausgeführt.
 - Sobald sich die Spannung normalisiert hat, führt der Host einen Soft-Reset durch, um den Normalbetrieb wiederherzustellen.



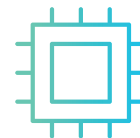
Einmalig programmierbarer String zu Identifikationszwecken

- Stellt einen 32-Byte-String bereit, der für bestimmte Anwendungen programmiert werden kann.



Automatische und manuelle Aktualisierung von Lesevorgängen zur verbesserten Datenaufbewahrung






- Erkennt und behebt mögliche Bereiche mit Lesestörungen und Problemen bei der Lese-Dauerhaltbarkeit (Hot Spot) und Datenaufbewahrung (Cold Spot) auf dem Speichermedium.



Sicheres Field Firmware Update (FFU) für eine synchronisierte Implementierung

- Ermöglicht die Aktualisierung der Geräte-Firmware ohne Auswirkungen auf die Nutzerdaten und ohne Zurücksenden an den Hersteller.
- Firmwareaktualisierungen ermöglichen das Hinzufügen neuer Funktionen.

microSD™- und SD™-Karten für industrielle Anwendungen

Produkt					
Grade	Industrial	Industrial	Industrial 3D	Industrial	Industrial 3D
Produktname	Industrial IX QD332 microSD-Karte	Industrial IX QD334 microSD-Karte	Industrial IX QD342 3D Tech microSD-Karte	Industrial IX LD332 SD-Karte	Industrial IX LD342 3D Tech SD-Karte
Technische Daten	Speed Class C10, U1	Speed Class C10, U3, A1	Speed Class U1, U3 ⁵ , A1	Speed Class C10, U1	Speed Class U1, U3 ⁵
Kapazität ¹	8 GB bis 128 GB	8 GB bis 64 GB	16 GB bis 256 GB	8 GB bis 64 GB	16 GB bis 512 GB
Schnittstelle	SD 5.1 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104	SD 5.1 UHS-I 104	SD 6.0 UHS-I 104
Betriebstemperatur	XI: - 40° bis 85° C I: - 25° bis 85° C	XI: - 40° bis 85° C	- 25° bis 85° C	XI: - 40° bis 85° C I: - 25° bis 85° C	- 25° bis 85° C
Leistung bei sequenziellem Zugriff (Lesen/ Schreiben) ²	Bis zu 80/50 MB/s	Bis zu 90/50 MB/s	Bis zu 100/50 MB/s	Bis zu 80/50 MB/s	Bis zu 80/50 MB/s
Dauerhaltbarkeit ³	Bis zu 384 TBW	Bis zu 1.920 TBW	Bis zu 768 TBW	Bis zu 192 TBW	Bis zu 1.536 TBW
Integritätsstatus- Register	J	J	J	J	J
Host Lock	J	J	J	J	J
Programmierbarer String/ID	J	J	J	J	J
Sicheres FFU	J	J	J	J	J
Automatische/ Manuelle Aktualisierung von Lesevorgängen	J	J	J	J	J
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
OPN/SKU	SDSDQAF3-###G-XI SDSDQAF3-###G-I	SDSDQED-###G-XI	SDSDQAF4-###G-I	SDSDAF3-###G-XI SDSDAF3-###G-I	SDSDAF4-###G-I

¹ Gigabyte (GB) = 1 Milliarde Bytes. Die tatsächlich für den Nutzer verfügbare Speicherkapazität kann abweichen.

² Basierend auf internen Tests von Western Digital. Die tatsächliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen Bedingungen ab.
1 Megabyte (MB) = 1 Million Bytes.

³ Die Dauerhaltbarkeit ist kapazitätsabhängig.

⁴ A1 = Application Performance Class. A1 wird durch das A1-Logo gekennzeichnet.

⁵ U3 ist bei den 128-GB-, 256-GB- und 512-GB-Konfigurationen erhältlich.

Western Digital

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com/support

Kontakt
Alle Anfragen per E-Mail an:
OEMProducts@wdc.com

©2020 Western Digital Corporation und Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Western Digital und das Logo von Western Digital sind eingetragene Marken oder Marken der Western Digital Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Die Marken SD und microSD und die zugehörigen Logos sind Marken von SD-3C, LLC. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Nennung von Ultrastar Produkten, Programmen oder Serviceleistungen in dieser Veröffentlichung bedeutet nicht, dass diese in allen Ländern verfügbar sind. Die genannten Produktspezifikationen sind Beispiele und stellen keinerlei Garantie dar. Die gezeigten Bilder können vom tatsächlichen Produkt leicht abweichen.