

Dell Precision 7540

Handbuch zu Setup und technischen Daten

HINWEIS: Dieser Inhalt wurde mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) übersetzt. Er kann Fehler enthalten und wird in der vorliegenden Form ohne jegliche Gewähr zur Verfügung gestellt. Um den (nicht übersetzten) Originalinhalt einzusehen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version. Bei Fragen oder Bedenken zu diesem Inhalt wenden Sie sich bitte an Dell unter Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

 **VORSICHT: ACHTUNG** deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

Kapitel 1: Einrichten des Computers	4
Kapitel 2: Gehäuse	6
Vordere offene Ansicht	6
Linke Seitenansicht	7
Rechte Seitenansicht	7
Ansicht der Handballenstütze	8
Rückansicht	8
Unterseite	9
Definition von Tastenkombinationen	9
Kapitel 3: System	11
Technische Daten	11
Systeminformationen	11
Prozessor	11
Speicher	12
Storage	13
Medienkartenleser	13
Audio	13
Video	14
Kamera	16
Kommunikation	16
Ports und Anschlüsse	16
Kontaktlose Smart Card	17
Anzeige	18
Tastatur	19
Touchpad	19
Akku	20
Netzadapter	20
Abmessungen und Gewicht	21
Betriebssystem	21
Computerumgebung	21
Supportrichtlinien	22
Kapitel 4: Software	23
Betriebssystem	23
Herunterladen von Windows-Treibern	23
Identifizieren der Windows 10 BS-Version	23
Kapitel 5: Wie Sie Hilfe bekommen	25
Kontaktaufnahme mit Dell	25
Kapitel 6: Revisionsverlauf	26

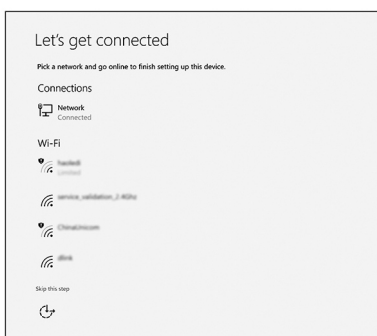
Einrichten des Computers

Schritte

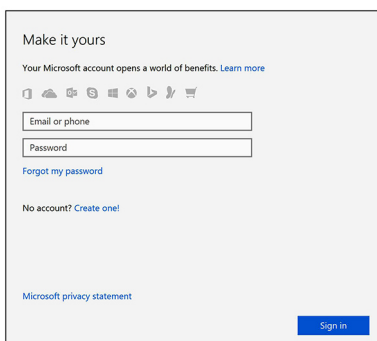
1. Schließen Sie das Netzkabel an und drücken Sie den Betriebsschalter.



2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Windows-Setup abzuschließen:
 - a. Mit einem Netzwerk verbinden.



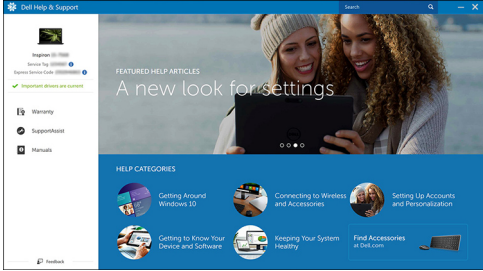



- b. Bei Ihrem Microsoft-Konto anmelden oder ein neues Konto erstellen.



3. Suchen Sie Dell Apps.

Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen

Funktionen	Technische Daten
	<p>Computer registrieren</p>
	<p>Dell Hilfe und Support</p> 
	<p>SupportAssist — Computer überprüfen und aktualisieren</p>

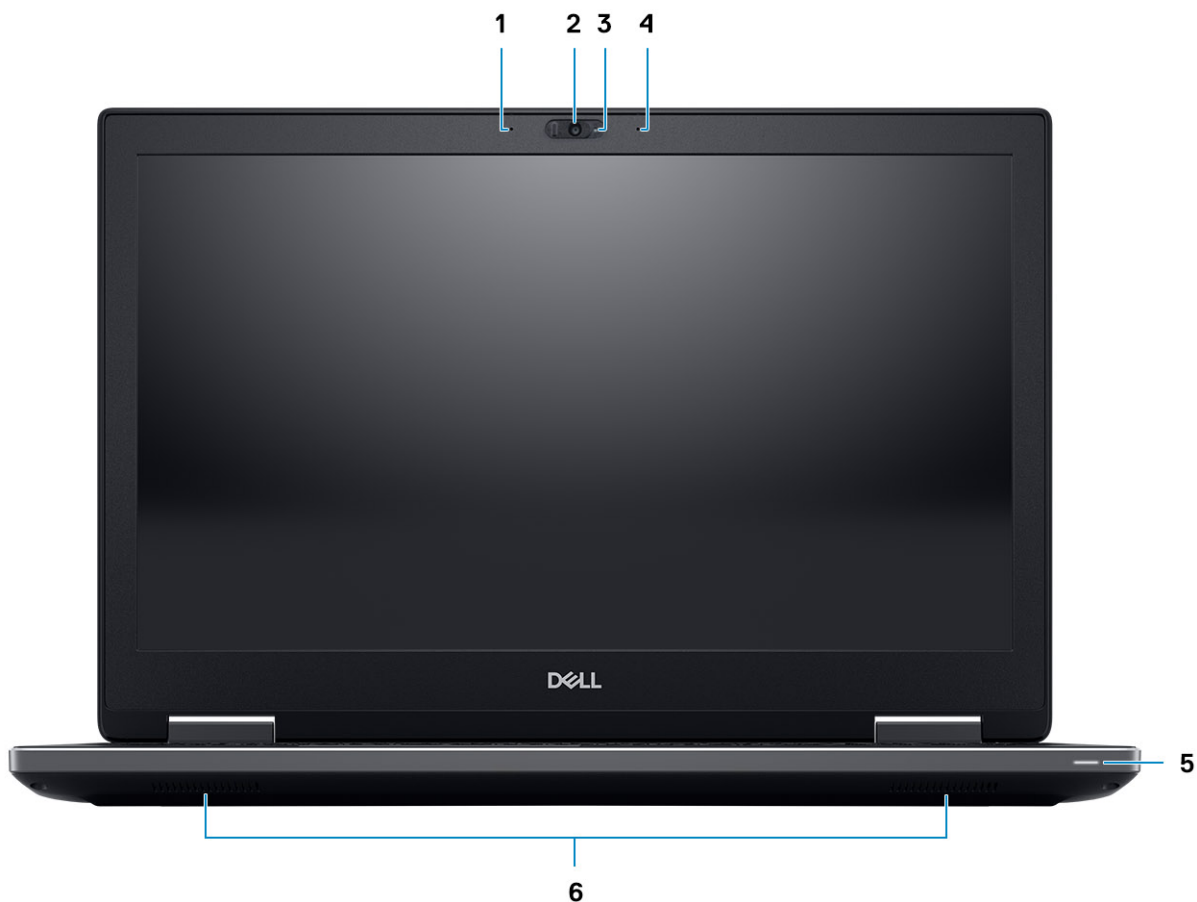
Gehäuse

Dieses Kapitel zeigt die unterschiedlichen Gehäuseansichten zusammen mit den Ports und Steckern und erklärt die FN-Tastenkombinationen.

Themen:

- [Vordere offene Ansicht](#)
- [Linke Seitenansicht](#)
- [Rechte Seitenansicht](#)
- [Ansicht der Handballenstütze](#)
- [Rückansicht](#)
- [Unterseite](#)
- [Definition von Tastenkombinationen](#)

Vordere offene Ansicht



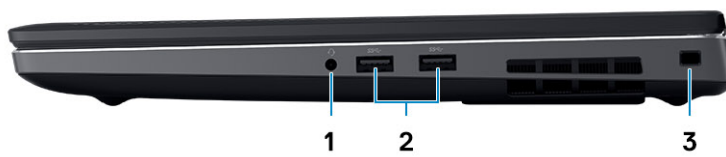
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Mikrofon (optional) | 2. Kamera mit Verschluss (optional) |
| 3. Kamerastatusleuchte (optional) | 4. Mikrofon (optional) |
| 5. Batteriezustandsanzeige | 6. Lautsprecher |

Linke Seitenansicht



1. Thunderbolt 3 Typ-C-Port
2. SD-Speicherkartenlesegerät
3. Smartcard-Lesegerät

Rechte Seitenansicht



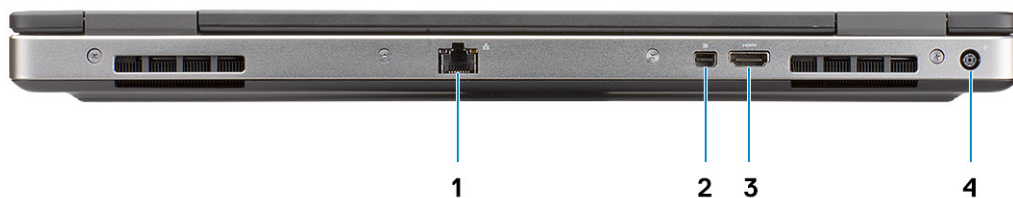
1. Headset-Anschluss
2. USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse mit PowerShare
3. Sicherheitskabeinschub

Ansicht der Handballenstütze



- 1. Betriebsschalter
- 2. Tastatur
- 3. Fingerabdruckleser (optional)
- 4. Kontaktloser Kartenleser (optional)
- 5. Touchpad

Rückansicht



- 1. RJ45-Netzwerkanschluss
- 2. Mini-DisplayPort
- 3. HDMI-Anschluss
- 4. Netzanschluss-Port

Unterseite



1. Service-Tag-Etikett

Definition von Tastenkombinationen

Tabelle 2. Tastenkombinationen

Abkürzungstasten	Funktion
Fn+Esc – Fn-Sperre	Ermöglicht es dem Benutzer, zwischen gesperrten und nicht gesperrten Fn-Tasten umzuschalten.
Fn+F1 – Audio stummschalten	Schaltet das Audio vorübergehend um oder hebt die Stummschaltung auf. Nach dem Aufheben der Stummschaltung wird der Audiopegel wieder auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt.
Fn+F2 – Audiolautstärke leiser/vermindern	Verringert die Lautstärke, bis das Minimum erreicht bzw. das Audio ausgeschaltet ist.
Fn+F3 – Audiolautstärke lauter/erhöhen	Erhöht die Audiolautstärke, bis das Maximum erreicht ist.
Fn+F4 – Mikrofon stummschalten	Deaktiviert das integrierten Mikrofon, sodass es keinen Ton aufnehmen kann. Auf der F4-Funktionstaste befindet sich eine LED, die den Benutzer über den Status dieser Funktion benachrichtigt: <ul style="list-style-type: none"> • LED aus = Mikrofon kann Audio aufzeichnen • LED an = Mikrofon ist deaktiviert und kann kein Audio aufzeichnen
Fn+F6 – Rollen-Taste	Wird als Rollen-Taste verwendet.
Fn+F8 – LCD- und Projektoranzeige	Bestimmt die Grafikausgabe auf das LCD und externen Videogeräte, wenn diese angeschlossen sind und ein Bildschirm vorhanden ist.

Tabelle 2. Tastenkombinationen (fortgesetzt)

Abkürzungstasten	Funktion
Fn+F9 – Suche	Imitiert das Drücken der Windows-Taste + F zum Öffnen des Windows-Suchdialogfelds.
Fn+F10 – Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung	Bestimmt die Helligkeit der Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung. Beim Drücken der Tastenkombination werden nacheinander die folgenden Helligkeitsstufen angezeigt: deaktiviert, dunkel, hell. Weitere Details finden Sie im Abschnitt zur Tastaturbeleuchtung/Hintergrundbeleuchtung.
Fn+F11 – Bildschirm drucken	Wird als Taste zum Drucken des Bildschirminhalts verwendet
Fn+F12 – Einfügen	Wird als Einfügetaste verwendet.
Fn+rechts Strg – Kontextmenü	Wird als Kontextmenütaste verwendet (auch bekannt als Rechtsklickmenü).
Fn+Pfeiltaste nach links – Start	Wird als Starttaste verwendet.
Fn+Pfeiltaste nach rechts – Ende	Wird als Endetaste verwendet.
Fn+B – Pause/Unterbrechung	Wird als Pause-/Unterbrechungstaste verwendet (Fn+B = Pause und Fn+Strg+B = Unterbrechung).
Fn+Pfeiltaste (auf) – Helligkeit verringern	Verringert bei jedem Drücken schrittweise die LCD-Helligkeit, bis das Minimum erreicht ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur LCD-Helligkeit.
Fn+Pfeiltaste (ab) – Helligkeit erhöhen	Erhöht bei jedem Drücken schrittweise die LCD-Helligkeit, bis das Maximum erreicht ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur LCD-Helligkeit.
Fn+Pos1 – Funkverbindung ein/aus	Schaltet alle Funkverbindungen ein oder aus. Zum Beispiel WLAN, WWAN und Bluetooth.
Fn+Ende – Ruhezustand	Versetzt das System in den ACPI-S3-Zustand und reaktiviert das System nicht wieder aus diesem.

System

ANMERKUNG: Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Wechseln Sie für weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers zu **Hilfe und Support** auf Ihrem Windows-Betriebssystem und wählen Sie die Option zum Anzeigen der Informationen über Ihren Computer aus.

Themen:

- [Technische Daten](#)
- [Supportrichtlinien](#)

Technische Daten

ANMERKUNG: Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Die folgenden Angaben enthalten nur die technischen Daten, die laut Gesetz im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sein müssen. Wechseln Sie für weitere Informationen über die Konfiguration Ihres Computers zu Hilfe und Support auf Ihrem Windows-Betriebssystem und wählen Sie die Option zum Anzeigen der Informationen über Ihren Computer aus.

Systeminformationen

Tabelle 3. Systeminformationen

Funktionen	Technische Daten
Chipsatz	Intel CM246-Chipsatz
DRAM-Busbreite	64-Bit pro Kanal (Gesamt 128 Bit)
Flash-EEPROM	48 kHz
PCIe-Bus	8 Gbit/s
Externe Busfrequenz	DMI 3.0 – 8 GT/s

Prozessor

ANMERKUNG: Die Prozessoranzahl stellt kein Maß für Leistung dar. Die Verfügbarkeit von Prozessoren kann je nach Region bzw. Land variieren und unterliegt Änderungen.

Tabelle 4. Prozessor

Typ	UMA-Grafik
Intel i5-9400H der 9. Generation (4 Kerne / 8 TH / 2,5 GHz bis zu 4,3 GHz / 8 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel i7-9750H der 9. Generation (6 Kerne / 12 TH / 2,6 GHz bis zu 4,5 GHz / 12 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte

Tabelle 4. Prozessor (fortgesetzt)

Typ	UMA-Grafik
Intel I7-9850H der 9. Generation (6 Kerne / 12 TH / 2,6 GHz bis zu 4,6 GHz / 12 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel I9-9880H der 9. Generation (8 Kerne / 16 TH / 2,3 GHz bis zu 4,8 GHz / 16 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel I9-9980HK der 9. Generation (8 Kerne / 16 TH / 2,4 GHz bis zu 5,0 GHz / 16 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD 630-Grafikkarte
Intel Xeon E-2276M der 9. Generation (6 Kerne / 12 TH / 2,8 GHz bis zu 4,7 GHz / 12 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD P630-Grafikkarte
Intel Xeon E-2286M der 9. Generation (8 Kerne / 16 TH / 2,4 GHz bis zu 5,0 GHz / 16 MB Cache / 45 W)	Integrierte Intel UHD P630-Grafikkarte

Speicher

Tabelle 5. Arbeitsspeicher

Komponente/Merkmal	Technische Daten
Minimale Speicherkonfiguration	8 GB
Maximale Speicherkonfiguration	128 GB
Anzahl der Steckplätze	4 SODIMM
Maximal unterstützte Speicherkapazität pro Steckplatz	32 GB
Arbeitsspeicheroptionen	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 GB – 1 x 8 GB ● 16 GB – 1 x 16 GB ● 16 GB – 2 x 8 GB ● 32 GB – 1 x 32 GB ● 32 GB – 2 x 16 GB ● 32 GB – 4 x 8 GB ● 64 GB – 4 x 16 GB ● 64 GB – 2 x 32 GB ● 128 GB – 4 x 32 GB
Typ	DDR4 SDRAM-ECC und Nicht-ECC-Speicher
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ● 2666 MHz ● 3200 MHz

Tabelle 6. Regeln für die Speicherbestückung

DIMM Sku	Implementierung
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

Position von Kanal A, B, C, D:

1. B und D unter Tastatur – Steckplatz B in der Nähe des Touchpads und Steckplatz D in der Nähe des LCD
2. A und C unter Basis – Steckplatz C in der Nähe des hinteren Eingangs/Ausgangs und Steckplatz A in der Nähe des Akkus

Storage

Tabelle 7. Speicherspezifikationen

Typ	Bauweise	Schnittstelle	Security option (Sicherheitsoption)	Kapazität
Drei Solid-State-Laufwerke (SSDs)	M.2 2280	PCIe 3x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Nicht zutreffend	Bis zu 2 TB
Drei Solid-State-Laufwerke (SSDs)	M.2 2280	PCIe 3x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	SED	Bis zu 1 TB
Ein 2,5"-Festplattenlaufwerk (nur mit 4-Zellen-Akku)	Ungefähr (2,760 x 3,959 x 0,374 Zoll)	SATA AHCI, bis zu 6 Gbit/s	SED FIPS	Bis zu 2 TB

Medienkartenleser

Tabelle 8. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Funktionen	Technische Daten
Typ	Ein SD-Kartensteckplatz
Unterstützte Karten	<ul style="list-style-type: none"> • SD • SDHC • SDXC

Audio

Tabelle 9. Audio

Funktionen	Technische Daten
Controller	Realtek ALC3281
Typ	Vierkanal-High-Definition-Audio
Lautsprecher	Zwei (gerichtete Lautsprecher)
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • Universelle Audio-Buchse • Stereokopfhörer • Stereo-Headset • Stereo-Eingang • Mikrofon-Eingang • Stereo-Ausgang
Interner Verstärker	2 W (Effektivwert) je Kanal

Video

Tabelle 10. Video

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
Intel UHD-Grafikkarte 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5-Prozessor • Intel Core i7-Prozessor • Intel Core i9-Prozessor 	Integriert	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	mDP/HDMI/Typ C	4.096 × 2.304
Intel UHD-Grafikkarte P630	UMA	Intel Xeon	Integriert	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	mDP/HDMI/Typ C	4.096 × 2.304
Radeon Pro WX 3200	Separat	NA	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelner DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz • Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz • HDMI 2.0 – 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz
NVIDIA Quadro T1000	Separat	NA	GDDR5	4 GB	mDP/HDMI/Typ C	Max. Digital: <ul style="list-style-type: none"> • Ein DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) • Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) • HDMI 2.0, 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz
NVIDIA Quadro T2000	Separat	NA	GDDR5	4 GB	mDP/HDMI/Typ C	Max. Digital: <ul style="list-style-type: none"> • Ein DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) • Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz

Tabelle 10. Video (fortgesetzt)

Controller	Typ	CPU-Abhängigkeit	Grafikspeichertyp	Kapazität	Unterstützung für externe Bildschirme	Maximale Auflösung
						(mDP/Typ C zu DisplayPort) <ul style="list-style-type: none"> HDMI 2.0, 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX3000	Separat	NA	GDDR6	6 GB	mDP/HDMI/Typ C	Max. Digital: <ul style="list-style-type: none"> Ein DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) HDMI 2.0, 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX4000	Separat	NA	GDDR6	8 GB	mDP/HDMI/Typ C	Max. Digital: <ul style="list-style-type: none"> Ein DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) HDMI 2.0b, 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX5000	Separat	NA	GDDR6	16 GB	mDP/HDMI/Typ C	Max. Digital: <ul style="list-style-type: none"> Ein DisplayPort 1.4-Anschluss – 7.680 x 4.320 (8K) bei 30 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) Zwei DisplayPort 1.4-Anschlüsse – 7.680 x 4.320 (8K) bei 60 Hz (mDP/Typ C zu DisplayPort) HDMI 2.0b, 4.096 x 2.160 (4K) bei 60 Hz

Kamera

Tabelle 11. Kamera

Funktionen	Technische Daten
Auflösung	Kamera: <ul style="list-style-type: none"> • Standbild: 0,92 Megapixel • Video: 1280 x 720 bei 30 fps Infrarotkamera (optional auf FHD ohne Touchscreen): <ul style="list-style-type: none"> • Standbild: 0,30 Megapixel • Video: 340 x 340 bei 60 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera: 86,7 Grad • Infrarotkamera: 70 Grad

Kommunikation

Tabelle 12. Kommunikation

Funktionen	Spezifikationen
Netzwerkadapter	Integriertes Intel i219LM10/100/1000-Mbit/s-Ethernet (RJ-45) mit Intel Remote Wake UP und PXE
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11n/ac über M.2 • Bluetooth 5.2

Ports und Anschlüsse

Tabelle 13. Ports und Anschlüsse

Funktionen	Technische Daten
Speicherkartenleser	SD 4.0-Speicherkartenleser
Smart Card-Leser	Standard
USB	Zwei USB 3.1-Gen 1-Ports
Security (Sicherheit)	Nobel wedge-Anschluss für Diebstahlsicherung
Docking-Port	Kabel-Dock-Unterstützung
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Headset-Anschluss • Array-Mikrofone mit Rauschunterdrückung
Grafik	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-DisplayPort 1.4 • HDMI 2.0 <p>i ANMERKUNG: Für Systeme mit DisplayPort 1.4 gilt HBR3, und HBR2 für jedes System mit DisplayPort 1.2.</p>
Netzwerkadapter	Ein RJ-45-Anschluss
Thunderbolt	Zwei Thunderbolt 3-Anschlüsse (Typ-C)

Kontaktlose Smart Card

Tabelle 14. Kontaktlose SmartCard

Titel	Beschreibung	Kontaktloses SmartCard-Lesegerät Dell ControlVault 3 mit NFC
Unterstützung von Felica-Karten	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Felica-Karten	Ja
Karte unterstützt kontaktlose Chipfunktion (Prox) zu 125 kHz	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Chipfunktion (Prox) mit einer Übertragungsrate von 125 kHz	Nein
Unterstützung von Karten des Typs A nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs A nach ISO 14443	Ja
Unterstützung von Karten des Typs B nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs B nach ISO 14443	Ja
ISO/IEC 21481	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
ISO/IEC 18092	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
Unterstützung von Karten gemäß ISO 15693	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten nach ISO15693	Ja
NFC-Tag-Unterstützung	Unterstützt das Lesen und die Verarbeitung von NFC-konformen Tag-Informationen	Ja
NFC-Lesemodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Lesemodus	Ja
NFC-Schreibmodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Schreibmodus	Ja
NFC-Peer-to-Peer-Modus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Peer-to-Peer-Modus	Ja
EMVCo-konform	Entspricht den EMVCo-Smartcard-Standards, wie unter www.emvco.com veröffentlicht	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
NFC-Proximity-BS-Schnittstelle	Zählgerät für NFP (Near Field Proximity) zur Nutzung durch das Betriebssystem	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Schnittstellengeräte für Integrated Circuit Cards und Treiber auf BS-Ebene	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von Microsoft WHCK zertifiziert	Ja
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja

 **ANMERKUNG:** 125-Khz-Transponderkarten werden nicht unterstützt.

Tabelle 15. Unterstützte Karten

Hersteller	Karte	Unterstützt
HID	jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a)	Ja
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Weißer PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K	Ja
	Weißer PVC-Karten Mifare Classic, 1 K	
	S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic	
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K	Ja
	SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ -1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144 K	
Oberthur	idOnDemand – OCS5.2 80 K	Ja
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte	

Anzeige

Tabelle 16. Anzeige – technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none"> 15,6 Zoll FHD WVA, 1.920 x 1.080 AG, NT, NTSC-Farbspektrum von 45 % 15,6 Zoll FHD WVA, 1.920 x 1.080 AG, NT, NTSC-Farbspektrum von 72% 15,6 Zoll FHD WVA, 1.920 x 1.080 TL, Touchscreen, NTSC-Farbspektrum von 72 % 15,6 Zoll UHD WVA, 3.840 x 2.160 AG, NT, Adobe-Farbspektrum von 100 %
Luminanz/Helligkeit (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> 220 cd/qm (FHD 45 % Farbspektrum) 300 cd/qm (FHD 72% Farbspektrum) 500 cd/qm (UHD Adobe 100 % Farbspektrum)
Höhe (aktiver Bereich)	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 193,59 mm (7,62 Zoll) UHD: 194,40 mm (7,65 Zoll)
Breite (aktiver Bereich)	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 344,16 mm (13,55 Zoll) UHD: 345,60 mm (13,61 Zoll)
Diagonale	<ul style="list-style-type: none"> FHD: 394,87 mm (15,60 Zoll) UHD: 396,52 mm (15,60 Zoll)
Megapixel	<ul style="list-style-type: none"> FHD – 2,07

Tabelle 16. Anzeige – technische Daten (fortgesetzt)

Funktionen	Technische Daten
	<ul style="list-style-type: none"> • UHD – 8,29
Pixel pro Zoll (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> • FHD – 141 • UHD – 282
Kontrastverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> • FHD – 700:1 • UHD – 1200:1
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel (mindestens)	80/80 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel (mindestens)	80/80 Grad
Bildpunktgröße	<ul style="list-style-type: none"> • FHD – 0,179 mm • UHD – 0,090 mm
Leistungsaufnahme (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> • 4,2 W (FHD 45 % Farbspektrum) • 6,2 W (FHD 72% Farbspektrum) • 10 W (UHD Adobe 100 % Farbspektrum)

Tastatur

Tabelle 17. Tastatur

Funktionen	Technische Daten
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • 103 (USA und Kanada) • 104 (Europa) • 106 (Brasilien) • 107 (Japan)
Größe	Volle Größe <ul style="list-style-type: none"> • X = 19,00 mm Tasten-Pitch • Y = 19,00 mm Tasten-Pitch
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Optional
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji

Touchpad

Tabelle 18. Technische Daten des Touchpads

Funktionen	Technische Daten
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal: 1048 • Vertikal: 984
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Breite: 99,50 mm (3,92 Zoll) • Höhe: 53 mm (2,09 Zoll)
Multi-Touch	Konfigurierbare einzelner Finger und Multi-Finger-Gesten

Akku

Tabelle 19. Akku

Funktionen	Technische Daten
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • 64 Wh Lithium-Ionen-Polymer-Akku mit 4 Zellen mit ExpressCharge • 97 Wh Lithium-Ionen-Polymer-Akku mit 6 Zellen mit ExpressCharge • 97 Wh Lithium-Ionen-Polymer-Akku mit 6 Zellen und drei Jahre Garantie
Abmessungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku (64 Wh) <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 222,40 mm (8,76 Zoll) • Breite: 73,80 mm (2,90 Zoll) • Höhe: 11,15 mm (0,44 Zoll) • Gewicht: 298,00 g 2. „Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku (97 Wh) <ul style="list-style-type: none"> • Länge: 332,00 mm (13,07 Zoll) • Breite: 73,80 mm (2,90 Zoll) • Höhe: 11,15 mm (0,439 Zoll) • Gewicht: 445,00 g
Gewicht (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> • 64 Wh – 2,98 kg (0,66 lb) • 97 Wh – 4,45 kg (0,98 lb)
Spannung	<ul style="list-style-type: none"> • 64 Wh – 7,8 VDC • 97 Wh – 11,4 VDC
Lebensdauer	300 Entlade-/Ladezyklen
Ladezeit bei ausgeschaltetem Computer (ca.)	4 Stunden
Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Temperaturbereich: Betrieb	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
Temperaturbereich: Lagerung	–40 °C bis 65 °C (–40 °F bis 149 °F)
Knopfzellenbatterie	ML1220

Netzadapter

Tabelle 20. Netzadapter Technische Daten

Funktionen	Technische Daten
Typ	180 W-Adapter
Eingangsspannung	100 bis 240 VAC
Eingangsstrom (maximal)	180 W - 2,34 A

Tabelle 20. Netzadapter Technische Daten (fortgesetzt)

Funktionen	Technische Daten
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsstrom	180 W – 9,23 A (kontinuierlich)
Nennausgangsspannung	19,5 VDC
Temperaturbereich (Betrieb)	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
Temperaturbereich (Lagerung)	-40 bis 70 °C (-40 ° bis 158 °F)

Abmessungen und Gewicht

Tabelle 21. Abmessungen und Gewicht

Funktionen	Technische Daten
Höhe	Höhe Vorderseite (Touchscreen): 25,9 mm (1,02 Zoll) Höhe Rückseite (Touchscreen); 30,85 mm (1,21 Zoll) Höhe Vorderseite (kein Touchscreen): 25,0 mm (0,98 Zoll) Höhe Rückseite (kein Touchscreen); 29,97 mm (1,18 Zoll) Höhe Vorderseite (Al-Deckel): 24,0 mm (0,94 Zoll) Höhe Rückseite (Al-Deckel); 30,4 mm (1,19 Zoll)
Breite	377,60 mm (14,87 Zoll)
Tiefe	251,30 mm (9,89 Zoll)
Gewicht	Ausgangsgewicht 2,52 kg (5,57 lb)

Betriebssystem

Tabelle 22. Betriebssystem

Funktionen	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows 10 Home (64 Bit) ● Windows 10 Professional (64 Bit) ● Windows 10 Pro für Workstations (64-Bit) ● Ubuntu 18.04 LTS (64 Bit) ● Red Hat Linux Enterprise 8.0

Computerumgebung

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 23. Computerumgebung

	Betrieb	Lagerung
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	20 % bis 80 % (nicht-kondensierend)	20 % bis 95 % (nicht kondensierend)

Tabelle 23. Computerumgebung (fortgesetzt)

	Betrieb	Lagerung
	i ANMERKUNG: Maximale Taupunkttemperatur = 26 °C	i ANMERKUNG: Maximale Taupunkttemperatur = 33 °C
Vibration (Maximum)	0,26 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,37 G Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	105 G †	40 G ‡
Höhe über NN (maximal)	-15,2 m bis 3048 m (-50 Fuß bis 10.000 Fuß)	-15,2 m bis 10.668 m (-50 Fuß bis 35.000 Fuß)

* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

† Gemessen bei in Betrieb befindlicher Festplatte mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls.

‡ Gemessen mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls mit Festplatte in Ruheposition.

Supportrichtlinien

Weitere Informationen zu Support-Richtlinien finden Sie im Knowledge Base-Artikel [PNP181418](#), [PNP43920](#) und [PNP179097](#).

Software

Dieses Kapitel listet die unterstützten Betriebssysteme sowie die Anweisungen für die Installation der Treiber auf.

Themen:

- [Betriebssystem](#)
- [Herunterladen von Windows-Treibern](#)
- [Identifizieren der Windows 10 BS-Version](#)

Betriebssystem


Tabelle 24. Betriebssystem

Funktionen	Technische Daten
Unterstützte Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64 Bit) • Windows 10 Professional (64 Bit) • Windows 10 Pro für Workstations (64-Bit) • Ubuntu 18.04 LTS (64 Bit) • Red Hat Linux Enterprise 8.0

Herunterladen von Windows-Treibern

Schritte

1. Schalten Sie das Notebook ein.
2. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
3. Klicken Sie auf **Produkt-Support**, geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Notebooks ein und klicken Sie auf **Senden**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie keine Service-Tag-Nummer haben, verwenden Sie die automatische Erkennungsfunktion oder suchen Sie manuell nach Ihrem Notebook-Modell.

4. Klicken Sie auf **Drivers and Downloads (Treiber und Downloads)**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das auf Ihrem Notebook installiert ist.
6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten und wählen Sie den zu installierenden Treiber.
7. Klicken Sie auf **Download File**, um den Treiber für Ihr Notebook herunterzuladen.
8. Sobald der Download abgeschlossen ist, wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Treiberdatei gespeichert haben.
9. Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol des Treibers und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Identifizieren der Windows 10 BS-Version

Rufen Sie das Dialogfeld mit der Tastenkombination Windows-Taste + R auf. Wenn das Feld angezeigt wird, geben Sie „winver“ ein (steht für Windows Version).

Tabelle 25. Identifizieren der Windows 10 BS-Version

Betriebssystemversion	Codename	Version	Neuester Build
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586

Tabelle 25. Identifizieren der Windows 10 BS-Version (fortgesetzt)

Betriebssystemversion	Codename	Version	Neuester Build
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362


Wie Sie Hilfe bekommen

Themen:

- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

Kontaktaufnahme mit Dell

Voraussetzungen

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog.

Info über diese Aufgabe

Dell bietet verschiedene Optionen für Online- und Telefonsupport an. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

Schritte

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

Revisionsverlauf

Verfolgt alle Aktualisierungen, die am Dokument vorgenommen werden. Sie enthält in der Regel das Datum der Änderung, die Versionsnummer und eine kurze Beschreibung der Änderung. Dieses Protokoll trägt dazu bei, Transparenz, Verantwortlichkeit und einen klaren Zeitplan für den Fortschritt zu gewährleisten.

Tabelle 26. Revisionsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
A00	06-2019	Ursprüngliches Veröffentlichungsdatum.
A06	11-2025	Aktualisiertes Kommunikations-Spezifikationsthema.