Latitude 5431

Setup und technische Daten

Vorschriftenmodell: P137G
Vorschriftentyp: P137G007/P137G008
Mai 2023
Rev. A01

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.

© 2022-2023 Dell Inc. oder Ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell Technologies, Dell und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder ihren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einrichten Ihres Latitude 5431 5

Kapitel 2: Ansichten des Latitude 5431 7
Rechts 7
Links 7
Oberseite 8
Display 8
Unten 9
Rückseite 9
Service Tag 10
Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus 10

Kapitel 3: Technische Daten des Latitude 5431 11
Abmessungen und Gewicht 11
Prozessor 11
Chipsatz 11
Betriebssystem 12
Arbeitsspeicher 12
Externe Ports 12
Interne Steckplätze 13
Ethernet 13
Wireless-Modul 13
WWAN-Modul 14
Audio 14
Bei Lagerung 15
Speicherkartenleser 15
Tastatur 16
Kamera 16
Clickpad 17
Netzadapter 17
Akku 18
Display 19
Fingerabdruck-Lesegerät (optional) 20
Sensor 21
GPU – Integriert 21
GPU – Separat 21
Supportmatrix für mehrere Displays 21
Hardwaresicherheit 21
Smartcard-Lesegerät 23
Kontaktfreier Smart Card-Leser 23
Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät 24
Betriebs- und Lagerungsumgebung 25

Kapitel 4: ComfortView Plus 26

Kapitel 5: Tastenkombinationen des Latitude 5431..... 27

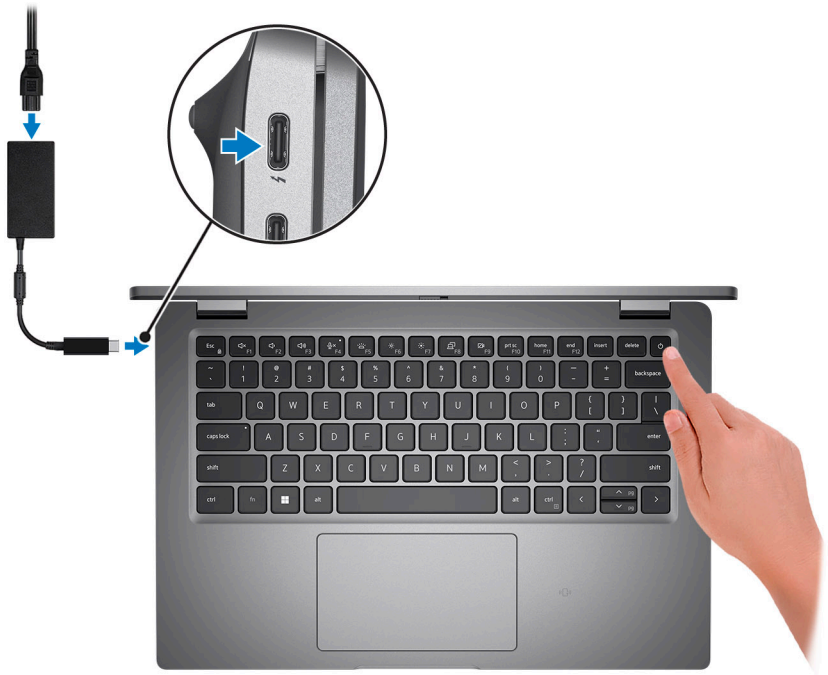
Kapitel 6: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell..... 29

1

Einrichten Ihres Latitude 5431

ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können von Ihrem Computer abweichen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.

1. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter.



ANMERKUNG: Um Energie zu sparen, wechselt der Akku möglicherweise in den Energiesparmodus. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten.

2. Betriebssystem-Setup fertigstellen.

   Für Ubuntu:

   Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Weitere Informationen zum Installieren und Konfigurieren von Ubuntu finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.

   Für Windows:

   Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Beim Einrichten wird Folgendes von Dell empfohlen:

   - Stellen Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk für Windows-Updates her.

     ANMERKUNG: Wenn Sie sich mit einem geschützten Wireless-Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für das Wireless-Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
   - Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, melden Sie sich mit einem Microsoft-Konto an oder erstellen Sie eins. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, erstellen Sie ein Konto offline.
   - Geben Sie im Bildschirm **Support and Protection** (Support und Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.

3. Suchen und verwenden Sie Dell Apps im Windows-Startmenü (empfohlen).

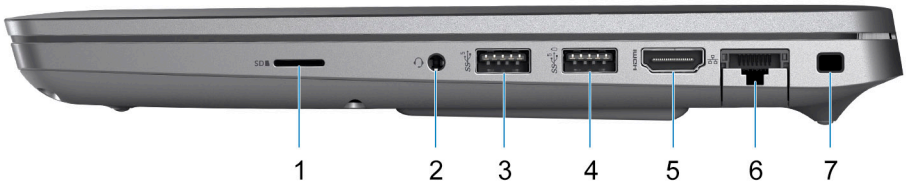
Tabelle 1. Dell Apps ausfindig machen

Ressourcen	Beschreibung
	Dell Product Registration Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.
	Dell Help & Support Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.
	SupportAssist SupportAssist ist die intelligente Technologie, die den Betrieb Ihres Computers durch die Optimierung von Einstellungen, die Erkennung von Problemen und das Entfernen von Viren optimiert und Sie benachrichtigt, wenn Sie Systemaktualisierungen vornehmen müssen. SupportAssist überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Systems. Wenn ein Problem erkannt wird, werden die erforderlichen Informationen zum Systemstatus an Dell gesendet, um mit der Fehlerbehebung zu beginnen. SupportAssist ist auf den meisten Dell Geräten vorinstalliert, auf denen ein Windows-Betriebssystem ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie im SupportAssist-Benutzerhandbuch für private PCs unter www.dell.com/serviceabilitytools. **ANMERKUNG:** Klicken Sie in SupportAssist auf das Ablaufdatum, um den Service zu verlängern bzw. zu erweitern.
	Dell Update Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zur Verwendung von Dell Update finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery Laden Sie Software-Anwendungen herunter, die Sie erworben haben, die jedoch noch nicht auf dem Computer vorinstalliert sind. Weitere Informationen zur Verwendung von Dell Digital Delivery finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.

2

Ansichten des Latitude 5431

Rechts



1. microSD-Kartensteckplatz
2. Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
3. USB 3.2 Gen 1-Anschluss
4. USB 3.2 Gen 1-Anschluss mit PowerShare
5. HDMI 2.0-Anschluss
6. RJ45-Ethernet-Port (Flip-down)
7. Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

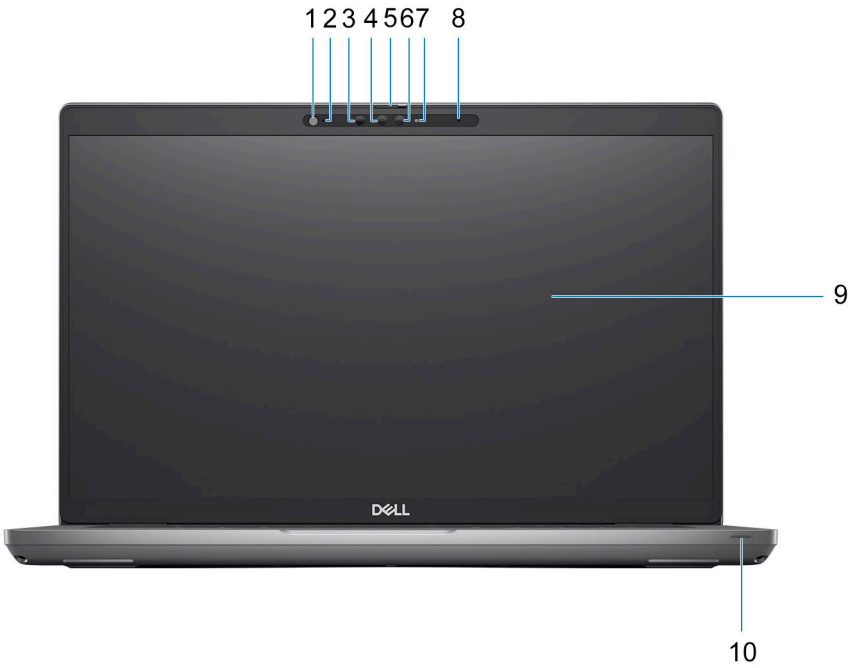
Links

1. Thunderbolt 4-Port mit DisplayPort Alt-Modus/USB4/Power Delivery
2. Thunderbolt 4-Port mit DisplayPort Alt-Modus/USB4/Power Delivery
3. Lüftungsschlitze
4. Steckplatz für Smartcardlesegerät (optional)

Oberseite

1. Netzschalter mit Fingerabdruckleser (optional)
2. Tastatur
3. NFC (optional)
4. Clockpad

Display



1. Umgebungslichtsensor (ALS)
2. Mikrofon

3. IR-Sender
4. IR-Kamera
5. Kameraverschluss
6. RGB-Kamera
7. Kameraanzeige-LED
8. Mikrofon
9. LCD-Bildschirm
10. Akkustatusanzeige/-diagnose-LED

Unten

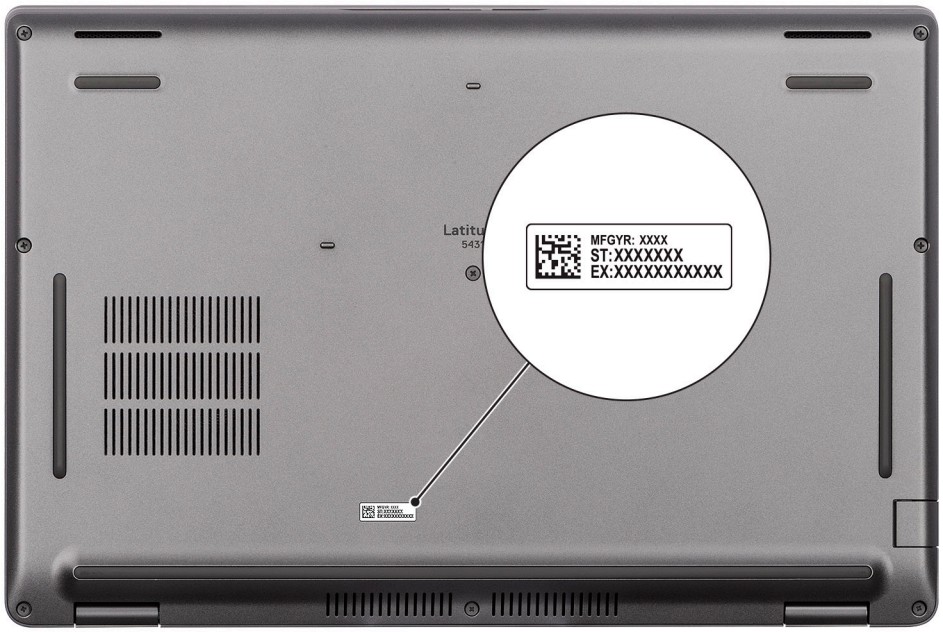
1. Lautsprecher
2. Service-Tag-Etikett
3. Lüftungsschlitze

Rückseite

1. microSIM-Kartensteckplatz

Service Tag

Die Service-Tag-Nummer ist eine eindeutige alphanumerische Kennung, mit der Dell Servicetechniker die Hardware-Komponenten in Ihrem Computer identifizieren und auf die Garantieinformationen zugreifen können.



Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus

Die folgende Tabelle enthält eine Liste des Anzeigeverhaltens für Akkuladestand und Akkustatus Ihres Latitude 5431.

Tabelle 2. Anzeigeverhalten für Akkuladestand und Akkustatus

Stromquelle	LED-Funktionsweise	Energiezustand des Systems	Akkuladestand
AC Adapter	Off (Aus)	S0–S5	Vollständig geladen
AC Adapter	Stetig weiß leuchtend	S0–S5	< vollständig geladen
Akku	Off (Aus)	S0–S5	11–100 %
Akku	Leuchtet stetig gelb (590+/-3 nm)	S0–S5	< 10 %

- S0 (Ein): Das System ist eingeschaltet.
- S4 (Standby): Das System verbraucht im Vergleich zu allen anderen Ruhezuständen am wenigsten Energie. Das System befindet sich fast im ausgeschalteten Zustand und erwartet Erhaltungsenergie. Die Kontextdaten werden auf die Festplatte geschrieben.
- S5 (Aus): Das System ist heruntergefahren.

3

Technische Daten des Latitude 5431

Abmessungen und Gewicht

In der folgende Tabelle sind Höhe, Breite, Tiefe und Gewicht des Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 3. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Höhe Vorderseite	20,95 mm (0,82 Zoll)
Höhe Rückseite	23,60 mm (0,92 Zoll)
Breite	321,35 mm (12,65 Zoll)
Tiefe	212,00 mm (8,35 Zoll)
Gewicht **ANMERKUNG:** Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.	1,49 kg (3,30 lb)

Prozessor

In der folgenden Tabelle sind die Details der von Ihrem Latitude 5431-System unterstützten Prozessoren aufgeführt.

Tabelle 4. Prozessor

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Prozessortyp	Intel Core i5-1240P der 12. Generation	Intel vPro Enterprise mit Intel Core i5-1250P der 12. Generation	Intel vPro Enterprise mit Intel Core i7-1270P der 12. Generation
Wattleistung des Prozessors	28 W	28 W	28 W
Anzahl der Prozessor-Cores	12	12	12
Anzahl der Prozessor-Threads	16	16	16
Prozessorgeschwindigkeit	Bis zu 4,40 GHz	Bis zu 4,40 GHz	Bis zu 4,80 GHz
Prozessorcache	12 MB	12 MB	18 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel Iris Xe-Grafikkarte	Intel Iris Xe-Grafikkarte	Intel Iris Xe-Grafikkarte

Chipsatz

In der folgenden Tabelle sind die Details des von Ihrem Latitude 5431-System unterstützten Chipsatzes aufgeführt.

Tabelle 5. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	Intel P28
Prozessor	Intel Core i5/i7 der 12. Generation
DRAM-Busbreite	64 Bit (für Dual-Channel)
Flash-EPROM	• 32 MB für Nicht-vPro • 32 MB + 16 MB für vPro
PCIe-Bus	Bis zu Gen 4.0

Betriebssystem

Das Latitude 5431-System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Pro Downgrade (Windows 10 Pro-Image werkseitig installiert)
- Windows 10 China G-SKU
- Ubuntu 20.04 LTS

Arbeitsspeicher

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Arbeitsspeichers für den Latitude 5431:

Tabelle 6. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Speichersteckplätze	Zwei SoDIMM
Arbeitsspeichertyp	DDR5
Speichergeschwindigkeit	4800 MHz
Maximale Speicherkonfiguration	64 GB
Minimale Speicherkonfiguration	8 GB
Speichergröße pro Steckplatz	8 GB, 16 GB, 32 GB
Unterstützte Speicherkonfigurationen	• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4800 MHz, Dual-Channel • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4800 MHz, Dual-Channel • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4800 MHz, Dual-Channel

Externe Ports

In den folgenden Tabellen sind die externen Ports Ihres Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 7. Externe Ports

Beschreibung	Werte
Netzwerkanschluss	Ein RJ45-Ethernet-Anschluss
USB-Ports	• Ein USB 3.2 Gen 1-Port • Ein USB 3.2 Gen 1-Port mit PowerShare • Zwei Thunderbolt 4-Ports mit DisplayPort Alternate-Modus/ USB4/Power Delivery
Audioport	Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
Video-Anschluss	HDMI 2.0-Anschluss
Speicherkartenleser	Ein microSD-Kartensteckplatz
SIM-Karten-Steckplatz	Ein microSIM-Kartensteckplatz
Netzadapteranschluss	USB Typ-C-Stromanschluss
Sicherheitskabeleinschub	Eine Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss

Interne Steckplätze

In der folgenden Tabelle sind die internen Steckplätze des Latitude 5431 aufgeführt.

Tabelle 8. Interne Steckplätze

Beschreibung	Werte
M.2	• Ein M.2 2230-Steckplatz für eine WLAN- und Bluetooth-Karte • Ein M.2-2230/2280-Steckplatz für ein Solid-State-Laufwerk • Ein M.2-3042-Key-B-Steckplatz für WWAN (optional) **ANMERKUNG:** Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel auf www.dell.com/support.

Ethernet

Die folgende Tabelle listet die Spezifikationen des verdrahteten Ethernet-LAN (Local Area Network) des Latitude 5431 auf.

Tabelle 9. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel I219-V / Intel I219-LM
Übertragungsrate	10/100/1000 MBit/s

Wireless-Modul

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des WLAN-Moduls (Wireless Local Area Network) des Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 10. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Modellnummer	Realtek RTL8822CE	Intel AX211	Intel AX211
Übertragungsrate	Bis zu 867 Mbit/s	Bis zu 2400 Mbit/s	Bis zu 2400 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
WLAN-Standards	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) **ANMERKUNG:** Wi-Fi 6E ist nur in ausgewählten Ländern verfügbar.	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) **ANMERKUNG:** Wi-Fi 6E ist nur in ausgewählten Ländern verfügbar.
Verschlüsselung	• WEP 64 Bit und 128 Bit • AES-CCMP • TKIP	• WEP 64 Bit und 128 Bit • AES-CCMP • TKIP	• WEP 64 Bit und 128 Bit • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth Wireless-Karte	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Kein Bluetooth
	ANMERKUNG: Die Version der Bluetooth-Wireless-Karte kann je nach dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem variieren.		

WWAN-Modul

In der folgenden Tabelle ist das unterstützte WWAN-Modul (Wireless Wide Area Network) Ihres Latitude 5431 aufgeführt.

Tabelle 11. WWAN-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Option 1
Modellnummer	Intel XMM 7360 Global LTE-erweitert
Übertragungsrate	Bis zu 450 Mbps DL / 50 Mbps UL (Cat 9) Bis zu 50 Mbit/s UL
Unterstützte Frequenzbänder	• LTE(B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B11, B12, B13, B17, B18, B19, B20, B21, B26, B28, B29, B30, B38, B39, B40, B41, B66) • HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
WLAN-Standards	LTE-Diskettenlaufwerk/TDD, WCDMA/HSPA +, GNSS/Beidou
Verschlüsselung	Nicht unterstützt
Globales Navigationssatellitensystem (GNSS)	Unterstützt GPS, BDS und GLONASS
ANMERKUNG: Eine Anleitung zum Auffinden der IMEI-Nummer Ihres Computers (International Mobile Station Equipment Identity) finden Sie im Knowledge Base-Artikel 000143678 unter www.dell.com/support.	

Audio

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Audios für das Latitude 5431-System.

Tabelle 12. Audio

Beschreibung		Werte
Audio-Controller		Realtek ALC3204 mit Waves MaxxAudio Pro
Stereo-Konvertierung		24-Bit Digital-zu-Analog (DAC) und Analog-zu-Digital (ADC)
Interne Audioschnittstelle		High-Definition-Audio-Schnittstelle
Externe Audioschnittstelle		Universelle Audio-Buchse
Anzahl der Lautsprecher		Zwei
Interner Verstärker		Unterstützt (Audio Codec integriert)
Externe Lautstärkeregler		Tastenkombinationen
Lautsprecherausgang:		
	Durchschnittliche Lautsprecherausgabe	2 W
	Spitzenwert der Lautsprecherausgabe	2,5 W
Subwoofer-Ausgang		Nicht unterstützt
Mikrofon		Dual-Array-Mikrofone

Bei Lagerung

In diesem Abschnitt sind die Speicheroptionen des Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 13. Speichermatrix

Storage	Einzelner M.2-Sockel
M.2 SSD Boot	Ja

Tabelle 14. Speicherspezifikationen

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
M.2-2230, SSD-Klasse 35	PCIe-NVMe	Bis zu 512 GB
M.2-2280, SSD-Klasse 40	PCIe-NVMe	Bis zu 2 TB
M.2-2230, SSD-Klasse 35, selbstverschlüsselndes Laufwerk	PCIe-NVMe	256 GB
M.2-2280, SSD-Klasse 40, selbstverschlüsselndes Laufwerk	PCIe-NVMe	512 GB

Speicherkartenleser

In der folgenden Tabelle sind die vom Latitude 5431-System unterstützten Medienkarten aufgeführt.

Tabelle 15. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Beschreibung	Werte
Medienkartentyp	Eine microSD 4.0-Karte

Tabelle 15. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts (fortgesetzt)

Beschreibung	Werte
Unterstützte Medienkarten	• microSD-Karte (Micro Secure Digital) • mSDHC-Karte (Micro Secure Digital High Capacity) • mSDXC-Karte (Micro Secure Digital Extended Capacity)
ANMERKUNG: Die vom Medienkartenlesegerät unterstützte Maximalkapazität kann variieren und hängt vom Standard der auf Ihrem Computer installierten Medienkarte ab.	

Tastatur

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Tastatur für das Latitude 5431-System.

Tabelle 16. Tastatur

Beschreibung	Werte
Tastaturtyp	• Standardtastatur mit Hintergrundbeleuchtung • Standardtastatur ohne Hintergrundbeleuchtung
Tastaturlayout	QWERTY
Anzahl der Tasten	• USA und Kanada: 79 Tasten • Vereinigtes Königreich: 80 Tasten • Japan: 83 Tasten
Tastaturgröße	X = 19,05 mm Tastenhöhe Y = 18,05 mm Tastenhöhe
Tastenkombinationen	Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Zum Eintippen von Sonderzeichen drücken Sie die Umschalttaste und die entsprechende Taste. Zum Ausführen von Sekundärfunktionen drücken Sie auf Fn und auf die entsprechende Taste. **ANMERKUNG:** Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von **Function Key Behavior** im BIOS-Setup-Programm festlegen.

Kamera

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Kamera für das Latitude 5431-System.

Tabelle 17. Kamera – Technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Anzahl der Kameras	Eins	Eins	Eins
Kameratyp	RGB-Kamera mit HD-Auflösung	FHD-RGB + IR-Kamera	FHD RGB + IR-Kamera, Näherungssensor/ Express-Anmeldung
Position der Kamera	Kamera an der Vorderseite	Kamera an der Vorderseite	Kamera an der Vorderseite
Kamerasensortyp	CMOS Sensortechnologie	CMOS Sensortechnologie	CMOS Sensortechnologie

Tabelle 17. Kamera – Technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3
Kameraauflösung:				
	Standbild	0,92 Megapixel	2,07 Megapixel	2,07 Megapixel
	Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps	1920 x 1080 (FHD) bei 30 fps	1920 x 1080 (FHD) bei 30 fps
Auflösung der Infrarotkamera:				
	Standbild	-	Ja	Ja
	Video	-	Ja	Ja
Diagonaler Betrachtungswinkel:				
	Kamera	78,60 Grad	87 Grad	87,60 Grad
	Infrarot-Kamera	-	NA	NA

Clickpad

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Clickpad für das Latitude 5431-System.

Tabelle 18. Clickpad – technische Daten

Beschreibung		Werte
Clickpad-Auflösung:		
	Horizontal	3339
	Vertikal	1994
Clickpad-Abmessungen:		
	Horizontal	115 mm (4,53 Zoll)
	Vertikal	67 mm (2,64 Zoll)
Clickpad-Gesten		Weitere Informationen über Clickpad-Gesten für Windows finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 4027871 unter support.microsoft.com.

Netzadapter

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Netzadapters für das Latitude 5431-System.

Tabelle 19. Netzadapter – Technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2
Typ	90-W-Netzadapter, USB-C **ANMERKUNG:** Wird nur in der UMA-Konfiguration unterstützt.	130-W-Netzadapter, USB-C
Abmessungen des Netzteils:		

Tabelle 19. Netzadapter – Technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung		Option 1	Option 2
	Höhe	22 mm (0,87 Zoll)	22 mm (0,87 Zoll)
	Breite	66 mm (2,60 Zoll)	66 mm (2,60 Zoll)
	Tiefe	130 mm (5,12 Zoll)	143 mm (5,63 Zoll)
Eingangsspannung		100–240 V Wechselspannung	100–240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz		50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz
Eingangsstrom (maximal)		1,50 A	1,80 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)		• 20 V/4,50 A • 15 V/3 A • 9 V/3 A • 5 V/3 A	6,50 A/1,00 A
Ausgangsnennspannung		20 V Gleichspannung/15 V Gleichspannung/9 V Gleichspannung/5 V Gleichspannung	20/5 V Gleichspannung
Temperaturbereich:			
	Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Storage	40 °C bis –40°C (104 °F bis –40°F)	40 °C bis –40°C (104 °F bis –40°F)
VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.			

Akku

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Akkus für Ihr Latitude 5431-System.

Tabelle 20. Akku – Technische Daten

Beschreibung		Option 1	Option 2
Akku-Typ		„Intelligenter“ 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku, 64 Wh, ExpressCharge-fähig, integriert	„Intelligenter“ 4-Zellen-Lithium-Ionen-Akku, 64 Wh, lange Lebensdauer, ExpressCharge-fähig, integriert
Akku-Spannung		15,20 V Gleichspannung	15,20 V Gleichspannung
Akku-Gewicht (maximal)		0,283 kg (0,62 lb)	0,283 kg (0,62 lb)
Akku-Abmessungen:			
	Höhe	7,60 mm (8,12 Zoll)	7,60 mm (8,12 Zoll)
	Breite	226,60 mm (3,22 Zoll)	226,60 mm (3,22 Zoll)
	Tiefe	81,40 mm (0,22 Zoll)	81,40 mm (0,22 Zoll)
Temperaturbereich:			

Tabelle 20. Akku – Technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung		Option 1	Option 2
	Betrieb	• Laden: 0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F) • Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)	• Laden: 0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F) • Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)
	Storage	–20 °C bis 65 °C (–4 °F bis 149 °F)	–20 °C bis 65 °C (–4 °F bis 149 °F)
Akku-Betriebsdauer		Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Akku-Ladezeit (ca.) **ANMERKUNG:** Mit der Dell Power Manager Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer, die Start- und Endzeit und weitere Aspekte steuern. Weitere Informationen zu Dell Power Manager finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.		2 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)	2 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)
Knopfzellenbatterie		CR2032	CR2032

VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.

VORSICHT: Dell empfiehlt, dass Sie den Akku regelmäßig aufladen, um einen optimalen Energieverbrauch zu erreichen. Wenn der Akku vollständig entleert ist, schließen Sie den Netzadapter an, schalten Sie den Computer ein und starten Sie den Computer neu, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

Display

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Displays für Ihr Latitude 5431.

Tabelle 21. Anzeige – technische Daten

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
Display-Typ		High Definition (HD)	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD), Super Low Power (SLP), Low Blue Light	Full High Definition (FHD), Datenschutz
Bildschirmtechnologie		Twisted Nematic (TN)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)
Abmessungen des Bildschirms (aktiver Bereich):						
	Höhe	173,95 mm (6,84 Zoll)	173,95 mm (6,84 Zoll)	173,95 mm (6,84 Zoll)	173,95 mm (6,84 Zoll)	173,95 mm (6,84 Zoll)

Tabelle 21. Anzeige – technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung		Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
	Breite	309,6 mm (12,18 Zoll)	309,6 mm (12,18 Zoll)	309,6 mm (12,18 Zoll)	309,6 mm (12,18 Zoll)	309,4 mm (12,18 Zoll)
	Diagonale	355,6 mm (14,00 Zoll)	355,6 mm (14,00 Zoll)	355,6 mm (14,00 Zoll)	355,6 mm (14,00 Zoll)	355,6 mm (14 Zoll)
Systemeigene Auflösung des Bildschirms		1366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Luminanz (Standard)		220 cd/qm	250 cd/qm	300 cd/qm	400 cd/qm	300 cd/qm
Megapixel		1,049	2,07	2,07	2,07	2,07
Farbspektrum		45 % NTSC	45 % NTSC	72 % NTSC	100 % sRGB	100 % sRGB
Pixel pro Zoll (PPI)		112	157	157	157	157
Kontrastverhältnis (minimal)		300:1	600:1	600:1	1.000:1	600:1
Reaktionszeit (mindestens)		25 ms	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Bildwiederholfrequenz		60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel		40/40 +/- Grad	85/85 +/- Grad	85/85 +/- Grad	85/85 +/- Grad	85/85 +/- Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel		10(U)/30(D) +/- Grad	85(U)/85(D) +/- Grad	85(U)/85(D) +/- Grad	85(U)/85(D) +/- Grad	85(U)/85(D) +/- Grad
Bildpunktgröße		0,2265 x 0,2265 mm	0,161 x 0,161 mm	0,161 x 0,161 mm	0,161 x 0,161 mm	0,161 x 0,161
Leistungsaufnahme (maximal)		2,4 W	3,1 W	4,1 W	2,5 W	3,5 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich		Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei	Blendfrei
Touchoptionen		Nein	Nein	Ja	Nein	Ja

Fingerabdruck-Lesegerät (optional)

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des optionalen Fingerabdruck-Lesegeräts für das Latitude 5431.

Tabelle 22. Technische Daten des Fingerabdruck-Lesegeräts

Beschreibung	Werte
Sensortechnologie des Fingerabdruck-Lesegeräts	Kapazitiv
Sensorauflösung des Fingerabdruck-Lesegeräts	508 dpi
Sensorpixelgröße des Fingerabdruck-Lesegerät	108 x 88

Sensor

In der folgenden Tabelle ist der Sensor des Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 23. Sensor

Sensorunterstützung
Beschleunigungsmesser (ST Micro LIS2DW12TR): Auf der Unterseite (Systemplatine)
Beschleunigungssensor mit Gyro (ST Micro LSM6DSOTR): auf der HUD-Baugruppe (optionale Upsell-Konfiguration mit EMZA/ALS/IR-Kamera)
GPS (nur über WWAN-Karte, optional)
Adaptive thermische Leistung: erfordert 16-Bit-Beschleunigungsmesser
Hall-Effekt-Sensor
Sensor-Hub

GPU – Integriert

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Latitude 5431-System unterstützten integrierten GPU (Grafikprozessor).

Tabelle 24. GPU – Integriert

Controller	Speichergröße	Prozessor
Intel Iris Xe-Grafikkarte	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	Intel Core i5/i7-Prozessoren der 12. Generation

GPU – Separat

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Latitude 5431 unterstützten separaten Grafikkarte (GPU).

Tabelle 25. GPU – Separat

Controller	Speichergröße	Arbeitsspeichertyp
NVIDIA GeForce MX550	2 GB	GDDR6

Supportmatrix für mehrere Displays

Die folgende Tabelle enthält die Supportmatrix für mehrere Displays für den Latitude 5431.

Tabelle 26. Supportmatrix für mehrere Displays

Grafikkarte	Direct Graphics Controller Direct Output Mode	Unterstützte externe Displays mit eingeschalteter computerinterner Anzeige	Unterstützte externe Displays mit ausgeschalteter computerinterner Anzeige
Intel Iris Xe-Grafikkarte	Nicht zutreffend	Bis zu 3 externe Displays	Bis zu 3 externe Displays
NVIDIA GeForce MX550	Nein	Nein	Nein

Hardwaresicherheit

Die folgende Tabelle enthält Informationen zur Hardwaresicherheit für das Latitude 5431-System.

Tabelle 27. Hardwaresicherheit

Windows Hello – Fingerabdruck-Lesegerät (optional)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 FIPS-140-2-zertifiziert
TCG-Zertifizierung für TPM (Trusted Computing Group)
Eine Vorrichtung für Wedge-Sicherheitsschloss
Mechanischer Abdeckblende für Kamera
Verschließbare Anschlussabdeckung von Dell (optional)
Erweiterte Control Vault 3-Authentifizierung (optional) FIPS 140-2 Level 3-zertifiziert
Fingerabdruck-Lesegerät mit Control Vault 3
Kontaktgebundenes Smartcard-Lesegerät mit FIPS 201-zertifiziertem Control Vault 3 (optional)
Kontaktlose Smartcard, NFC/FPR mit CV3 (optional)
Gehäuseeingriffserkennung
Akkueingriffserkennung
RPMC SPI Flash
SPI Flash-Manipulationserkennung/Präventions-Parallelschaltung
Dell Client Command Suite: Vor Ort und Cloud Dell Optimizer
Dell Power Manager Support Assist: PCs und OS Recovery (Excalibur)
Dell SafeBIOS – Überprüfung außerhalb des Hosts
Dell SafeBIOS – Angriffsindikatoren
Dell SafeID Vmware Carbon Black Endpoint: Standard, Advanced, Enterprise Absolute Visibility, Absolute Control, Absolute Resilience
Netskope-Cloudzugriff
Security Broker (CASB)
Netskope Secure Web Gateway
Netskope Privater Zugriff
Optionale Dell Data Security- und Managementsoftware
Dell Endpoint Security Suite Enterprise
Dell Data Guardian
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Dell Threat Defense
MozyPro oder MozyEnterprise
RSA NetWitness Endpoint
RSA SecurID Access
VMware Workspace ONE
Absolute Endpoint Visibility and Control
VMware Carbon Black Endpoint + SecureWorks Threat Detection & Response
Carbonite
Dell Supply Chain Defense

Smartcard-Lesegerät

Kontaktfreier Smart Card-Leser

In diesem Abschnitt werden die technischen Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts des Latitude 5431 aufgeführt.

Tabelle 28. Technische Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts

Titel	Beschreibung	Kontaktloses Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät mit NFC
Unterstützung von Felica-Karten	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Felica-Karten	Ja
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

Tabelle 28. Technische Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts (fortgesetzt)

Titel	Beschreibung	Kontaktloses Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät mit NFC
FIDO2-konform	Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät ist mit FIDO-Spezifikationen konform	Ja

ANMERKUNG: 125-Khz-Transponderkarten werden nicht unterstützt.

Tabelle 29. Unterstützte Karten

Hersteller	Karte
HID	jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a)
	1430 1L
	DESFire D8H
	iClass (Legacy)
	iClass SEOS
NXP/Mifare	Weiße PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K
	Weiße PVC-Karten Mifare Classic, 1 K
	S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K
	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
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte

Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des kontaktbasierten Smartcardlesegeräts Ihres Latitude 5431-Systems aufgeführt.

Tabelle 30. Technische Daten des kontaktbasierten Smartcardlesegeräts

Titel	Beschreibung	Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse A	Lesegerät, das Smartmcards mit 5-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse B	Lesegerät, das Smartcards mit 3-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse C	Lesegerät, das Smartcards mit 1,8-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
ISO 7816-1-konform	Spezifikation für den Leser	Ja
ISO 7816-2-konform	Spezifikation für die physischen Eigenschaften des Smartcard-Geräts (Größe, Positionen der Verbindungspunkte usw.)	Ja

Tabelle 30. Technische Daten des kontaktbasierten Smartcardlesegeräts (fortgesetzt)

Titel	Beschreibung	Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät
Unterstützung für T=0	Karten unterstützen die Übertragung auf Zeichenebene	Ja
Unterstützung für T=1	Karten unterstützen die Übertragung auf Blockebene	Ja
EMVCo-konform	Konform mit EMVCo-Normen für Smartcards (Normen für elektronische Zahlung), wie veröffentlicht auf www.emvco.com	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	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 Prozessorchipkarten-Schnittstellengeräte für Treiber auf Betriebssystemebene.	Ja
Windows-zertifiziert	Gerät von WHCK zertifiziert	Ja
Konform mit FIPS 201 (PIV/HSPD-12) über GSA	Gerät konform mit FIPS 201/PIV/HSPD-12-Anforderungen	Ja
FIDO2-konform	Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät ist mit FIDO-Spezifikationen konform	Ja

Betriebs- und Lagerungsumgebung

In dieser Tabelle sind die Betriebs- und Lagerungsspezifikationen Ihres Latitude 5431 aufgeführt.

Luftverschmutzungsklasse: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 31. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Storage
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	–40 °C bis 65 °C (–40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Vibration (maximal)*	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	110 g†	160 g†
Höhenbereich	–15,2 m bis 3048 m (–49,87 ft bis 10.000 ft)	–15,2 m bis 10668 m (–49,87 ft bis 35.000 ft)

VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.

* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

† gemessen mit einem Halbsinus-Impuls von 2 ms.

4

ComfortView Plus

WARNUNG: Eine längere Exposition gegenüber blauem Licht vom Bildschirm kann zu Langzeiteffekten wie z. B. Belastung der Augen, Ermüdung der Augen oder Schädigung der Augen führen.

Blaues Licht ist eine Farbe im Lichtspektrum, die eine kurze Wellenlänge und hohe Energie hat. Eine längere Exposition gegenüber blauem Licht, besonders aus digitalen Quellen, kann Schlafstörungen verursachen und zu Langzeiteffekten wie z. B. Belastung der Augen, Ermüdung der Augen oder Schädigung der Augen führen.

Der Bildschirm dieses Computers ist so konzipiert, dass er blaues Licht minimiert und die Anforderungen des TÜV Rheinland an Displays mit geringer Blaulichtemission erfüllt.

Der Modus „Low Blue Light“ ist werksseitig aktiviert, sodass keine weitere Konfiguration erforderlich ist.

Um das Risiko einer Belastung für die Augen zu reduzieren, wird außerdem Folgendes empfohlen:

- Positionieren Sie das Display in einem bequemen Anzeigeabstand zwischen 20 und 28 Zoll (50 bis 70 cm) von Ihren Augen.
- Blinzeln Sie häufig, um die Augen zu befeuchten, benetzen Sie die Augen mit Wasser oder verwenden Sie geeignete Augentropfen.
- Sehen Sie während der Pause von Ihrem Bildschirm weg und betrachten Sie mindestens 20 Sekunden ein entferntes Objekt in etwa 6 m Entfernung.
- Machen Sie alle zwei Stunden eine längere Pause von 20 Minuten.

5

Tastenkombinationen des Latitude 5431

ANMERKUNG: Die Tastaturzeichen können je nach Tastatursprachkonfiguration variieren. Die in Tastenkombinationen verwendeten Tasten bleiben in allen Sprachkonfigurationen gleich.

Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Das Symbol auf dem unteren Teil der Taste gibt das Zeichen an, das eingegeben wird, wenn die Taste gedrückt wird. Wenn Sie Umschalten und die Taste drücken, wird das Symbol ausgegeben, das im oberen Bereich der Taste angegeben ist. Wenn Sie beispielsweise **2**, wird **2** eingegeben. Wenn Sie **Umschalten** + **2 drücken**, wird **@** eingegeben.

Die Tasten F1–F12 in der oberen Reihe der Tastatur sind Funktionstasten für die Multimedia-Steuerung, wie durch das Symbol am unteren Rand der Taste angezeigt. Drücken Sie die Funktionstaste zum Aufrufen der durch das Symbol dargestellten Aufgabe. Zum Beispiel wird durch Drücken der Taste F1 der Ton stummgeschaltet (weitere Informationen finden Sie in der Tabelle unten).

Wenn die Funktionstasten F1 bis F12 jedoch für bestimmte Softwareanwendungen benötigt werden, kann die Multi-Media-Funktion durch Drücken von **Fn** + **Esc** deaktiviert werden. Anschließend kann die Multi-Media-Steuerung durch Drücken von **Fn** und der entsprechenden Funktionstaste aufgerufen werden. Der Ton kann zum Beispiel durch Drücken von **Fn** + **F1** stummgeschaltet werden.

ANMERKUNG: Sie können auch die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung der **Funktionsweise der Funktionstasten** im BIOS-Setup-Programm festlegen.

Tabelle 32. Liste der Tastenkombinationen

Funktionstaste	Primäre Funktionsweise
<F1>	Audio stumm stellen
<F2>	Lautstärke reduzieren
<F3>	Lautstärke erhöhen
<F4>	Mikrofon stummschalten
<F5>	Tastatur-Hintergrundbeleuchtung (optional). **ANMERKUNG:** Bei Tastaturen ohne Hintergrundbeleuchtung ist die Funktionstaste F5 ohne das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung und bietet keine Unterstützung für das Umschalten der Tastaturbeleuchtung. **ANMERKUNG:** Durch mehrfaches Drücken schalten Sie die Tastaturhintergrundbeleuchtung zwischen „Aus“, „Schwache Hintergrundbeleuchtung“ und „Starke Hintergrundbeleuchtung“ um.
<F6>	Helligkeit reduzieren
F7	Helligkeit erhöhen
F8	Auf externe Anzeige umschalten
F9	Video aus
F10	Drucktaste
F11	Startseite
<F12>	Ende

Die Taste **Fn** kann auch mit bestimmten anderen Tasten auf der Tastatur verwendet werden, um andere sekundäre Funktionen auszuführen.

Tabelle 33. Sekundäres Verhalten

Funktionstaste	Sekundäres Verhalten
Fn + F1	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F1-Funktionsweise

Tabelle 33. Sekundäres Verhalten (fortgesetzt)

Funktionstaste	Sekundäres Verhalten
Fn + F2	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F2-Funktionsweise
Fn + F3	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F3-Funktionsweise
Fn + F4	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F4-Funktionsweise
Fn + F5	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F5-Funktionsweise
Fn + F6	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F6-Funktionsweise
Fn + F7	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F7-Funktionsweise
Fn + F8	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F8-Funktionsweise
Fn + F9	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F9-Funktionsweise
Fn + F10	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F10-Funktionsweise
Fn + F11	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F11-Funktionsweise
Fn + F12	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F12-Funktionsweise
Fn + Druck	Wireless ein-/ausschalten
Fn + B	Anhalten/Unterbrechen
Fn + Einfg	Energiesparmodus
Fn + S	Rollen-Taste umschalten
Fn + H	Zwischen Stromversorgungs- und Batteriezustandsanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige umschalten
Fn + R	Systemanforderung
Fn + Strg	Anwendungsmenü öffnen
Fn + Esc	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + Bild-Auf	Seite nach oben
Fn + Bild-Ab	Seite nach unten
Fn + Home	Startseite
Fn + Ende	Ende
Fn + P	SafeScreen (e-Privacy)

6

Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

Selbsthilfe-Ressourcen

Mithilfe dieser Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Dell-Produkten:

Tabelle 34. Selbsthilfe-Ressourcen

Selbsthilfe-Ressourcen	Ort der Ressource
Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell	www.dell.com
My Dell-App	
Tipps	
Support kontaktieren	Geben Sie in der Windows-Suche `Contact Support` ein und drücken Sie die Eingabetaste.
Onlinehilfe für Betriebssystem	www.dell.com/support/windows
Greifen Sie auf Top-Lösungen, Diagnosen, Treiber und Downloads zu und erfahren Sie mithilfe von Videos, Handbüchern und Dokumenten mehr über Ihren Computer.	Ihr Dell Computer wird eindeutig durch eine Service-Tag-Nummer oder einen Express-Service-Code identifiziert. Um die relevanten Supportressourcen für Ihren Dell Computer anzuzeigen, geben Sie unter www.dell.com/support die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode ein. Weitere Informationen dazu, wie Sie das Service-Tag Ihres Computers finden, finden Sie unter Suchen des Service-Tags Ihres Computers.
Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computerthemen.	1. Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf. 2. Wählen Sie in der Menüleiste oben auf der Support-Seite die Option **Support** > **Knowledge Base** aus. 3. Geben Sie in das Suchfeld auf der Seite in der Wissensdatenbank das Schlüsselwort, das Thema oder die Modellnummer ein und klicken oder tippen Sie dann auf das Suchsymbol, um die zugehörigen Artikel anzuzeigen.

Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter www.dell.com/contactdell.

ANMERKUNG: Die Verfügbarkeit ist je nach Land/Region und Produkt unterschiedlich und bestimmte Services sind in Ihrem Land/Ihrer Region eventuell nicht verfügbar.

ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog finden.