

P15v Gen 1 und T15p Gen 1 Benutzerhandbuch

ThinkPad



Lenovo

Wichtige Informationen

Vor Verwendung dieser Dokumentation und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie die folgenden Informationen lesen:

- Anhang A „Wichtige Sicherheitshinweise“ auf Seite 61
- *Sicherheit und Garantie*
- *Einrichtungsanleitung*

Zweite Ausgabe (Juli 2021)

© Copyright Lenovo 2020, 2021.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN (LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE): Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Info zu dieser Dokumentation	.iii
---	-------------

Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen	1
Vorderansicht	2
Ansicht des Unterteils	3
Anicht von links	4
Ansicht von rechts	5
Rückansicht	7
Ansicht von unten	8
Merkmale und technische Daten	9
Hinweis zur USB-Übertragungsrate	10

Kapitel 2. Erste Schritte mit Ihrem Computer	11
Verbindungen zu Netzwerken herstellen	11
Verbindung mit einem Festnetz-Ethernet herstellen	11
Verbindung mit Wi-Fi-Netzen herstellen.	11
Verbindung mit einem Mobilfunknetz herstellen (für ausgewählte Modelle)	11
Vantage-App verwenden	12
Interaktion mit Ihrem Computer.	12
Tastenkombinationen verwenden	13
TrackPoint-Zeigereinheit verwenden	14
Trackpad verwenden	15
Multitouchscreen verwenden (für ausgewählte Modelle)	17
Externen Bildschirm anschließen	19
Intelligente Kühlfunktion verwenden	20
Funktion für kühlen und ruhigen Betrieb auf dem Schoß verwenden	20

Kapitel 3. Erkunden Sie Ihren Computer	23
Energieverwaltung.	23
Akkuladezustand überprüfen	23
Akku aufladen.	23
Verhalten des Netzschalters festlegen	23
Energieschema festlegen	24
Daten übertragen	24
Bluetooth-Verbindung einrichten	24
SD-Karte oder Smart-Card verwenden (für ausgewählte Modelle)	24
Flugzeugmodus.	25
Werkseitige Farbkalibrierungsfunktion verwenden (für ausgewählte Modelle)	25
Optionen erwerben	26

Kapitel 4. Computer und Informationen sichern	27
Computer sperren	27
Kennwörter verwenden	27
Kennwortarten	27
Kennwort festlegen, ändern oder entfernen	29
Funktion zum Schutz vor Energieverlust verwenden.	30
Lesegerät für Fingerabdrücke verwenden.	30
Gesichtsauthentifizierung verwenden (für ausgewählte Modelle)	31
Firewalls und Antivirenprogramme verwenden	31

Kapitel 5. Erweiterte Einstellungen konfigurieren.	33
UEFI BIOS	33
Was ist UEFI BIOS	33
UEFI BIOS-Menü öffnen.	33
In der UEFI BIOS-Schnittstelle navigieren	33
Startreihenfolge ändern	33
Datum und Uhrzeit des Systems einstellen	34
UEFI BIOS aktualisieren	34
RAID (für ausgewählte Modelle)	34
Was ist RAID	34
Speicherlaufwerksanforderungen für RAID-Stufen.	34
Das Konfigurationsdienstprogramm Intel RST öffnen	35
RAID-Datenträger erstellen	35
RAID-Datenträger löschen	36
RAID für Speicherlaufwerke aufheben	36
RAID-1-Datenträger wiederherstellen	37
Windows-Betriebssystem und Treiber installieren	37

Kapitel 6. Austausch von CRUs	39
Was sind CRUs	39
Schnellstart und integrierten Akku deaktivieren	39
CRU austauschen	40
Baugruppe der unteren Abdeckung	40
WWAN-Karte (für ausgewählte Modelle)	41
Speichermodule	43
M.2 Solid-State-Laufwerk	45
Tastatur	47
Knopfzellenbatterie	51

Kapitel 7. Hilfe und Unterstützung	53
Häufig gestellte Fragen	53

Fehlernachrichten	54
Fehler mit Signaltönen	55
Selbsthilfe-Ressourcen	56
Windows-Etikett	57
Lenovo telefonisch kontaktieren	57
Bevor Sie Lenovo kontaktieren	58
Lenovo Kundendienstzentrale	58
Zusätzliche Serviceleistungen anfordern	59
Anhang A. Wichtige Sicherheitshinweise	61

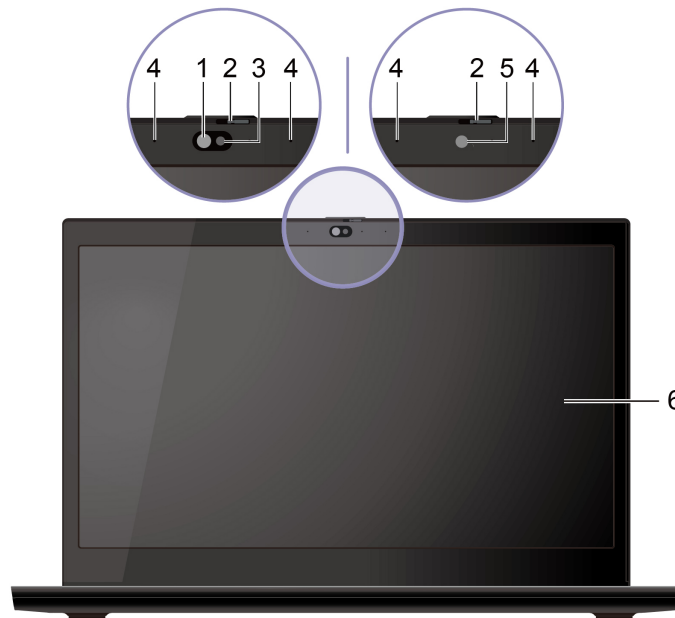
Anhang B. Informationen zu Barrierefreiheit und Ergonomie	77
Anhang C. Zusätzliche Informationen zum Linux- Betriebssystem	79
Anhang D. Informationen zur Konformität	81
Anhang E. Hinweise und Marken	97

Info zu dieser Dokumentation

- Die Abbildungen in dieser Dokumentation können sich von Ihrem Produkt unterscheiden.
- Je nach Computermodell sind eventuell einige optionale Zubehörteile, Funktionen und Software-Programme auf Ihrem Computer nicht verfügbar.
- Je nach Version des Betriebssystems und der Programme gelten einige Anweisungen für die Benutzeroberfläche möglicherweise nicht für Ihren Computer.
- Der Inhalt dieser Dokumentation kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lenovo überarbeitet fortlaufend die Dokumentation zu Ihrem Computer, darunter auch dieses *Benutzerhandbuch*. Die neueste Dokumentation finden Sie unter <https://pcsupport.lenovo.com>.
- Microsoft® ändert über das Windows Update regelmäßig Funktionen des Windows®-Betriebssystems. Dadurch können einige Informationen in dieser Dokumentation ihre Gültigkeit verlieren. Erkundigen Sie sich in den Ressourcen von Microsoft nach den neuesten Informationen.

Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen

Vorderansicht



1. Infrarot-LED*	Ausgabe des Infrarotlichts (IR). Die IR-Leuchtdiode (LED) leuchtet, wenn Sie sich mit Gesichtsaufführung an Ihrem Computer anmelden. Anmerkung: Blockieren Sie die LED nicht. Andernfalls funktioniert die Infrarot-Funktion möglicherweise nicht.
2. ThinkShutter*	Schieben Sie den ThinkShutter, um die Kameralinse abzudecken oder zu öffnen. Er wurde zum Schutz Ihrer Privatsphäre entwickelt.
3. Kamera mit IR-Funktion*	Anmeldung am Computer durch Gesichtsaufführung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Gesichtsaufführung verwenden (für ausgewählte Modelle)“ auf Seite 31. Wenn Sie andere Apps verwenden, die Fotografieren, Videochats und Videokonferenzen unterstützen, startet die Kamera automatisch, wenn Sie die Funktion in der App aktivieren, die eine Kamera erfordert.
4. Mikrofone*	Sie können Ton erfassen oder aufzeichnen.
5. Kamera*	Nehmen Sie Bilder oder Videos auf. Wenn die Kamera in Verwendung ist, ist die Anzeige neben der Kamera aktiv. Wenn Sie andere Apps verwenden, die Fotografieren, Videochats und Videokonferenzen unterstützen, startet die Kamera automatisch, wenn Sie die Funktion in der App aktivieren, die eine Kamera erfordert.
6. Multitouchscreen*	Aktivieren Sie die Bedienung Ihres Computer mit einfachen Touch-Gesten. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Multitouchscreen verwenden (für ausgewählte Modelle)“ auf Seite 17.

* für ausgewählte Modelle

Ansicht des Unterteils



Drücken Sie diesen, um den Computer einzuschalten oder in den Energiesparmodus zu versetzen.

Öffnen Sie zum Ausschalten des Computers das **Startmenü**, wählen Sie das **Ein/Aus** und dann **Herunterfahren**.

Die Anzeige im Ein-/Aus-Schalter zeigt den Systemstatus Ihres Computers an.

1. Betriebsspannungsschalter

- **Blinkt drei Mal:** Der Computer ist an die Stromversorgung angeschlossen.
- **Ein:** Der Computer ist eingeschaltet.
- **Anzeige ist aus:** Der Computer ist ausgeschaltet oder wird im Ruhezustand betrieben.
- **Blinkt schnell:** Der Computer wechselt in den Energiesparmodus oder Ruhezustand.
- **Blinkt langsam:** Der Computer befindet sich im Energiesparmodus.

2. Numerischer Tastenblock

Zahlen schnell eingeben.

3. Lesegerät für Fingerabdrücke

Anmeldung am Computer mit registrierten Fingerabdrücken. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Lesegerät für Fingerabdrücke verwenden“ auf Seite 30.

4. Trackpad

Fingerberührungen und alle Funktionen einer herkömmlichen Maus ausführen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Trackpad verwenden“ auf Seite 15.

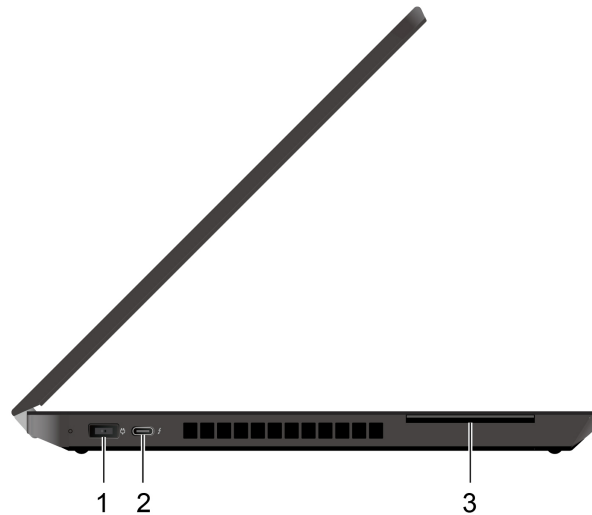
5. TrackPoint®-Zeigereinheit

Alle Funktionen einer herkömmlichen Maus ausführen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „TrackPoint-Zeigereinheit verwenden“ auf Seite 14.

6. Lautsprecher

Ermöglicht Ihnen den Genuss von hochwertigem Sound.

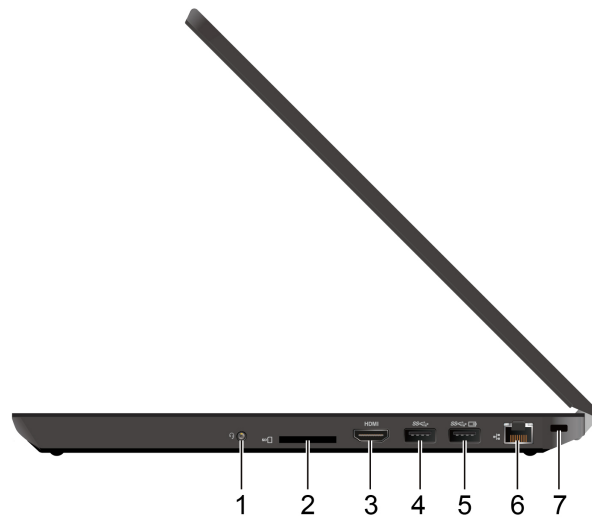
Anicht von links



1. Netzteilanschluss	Schließen Sie den Computer über ein Netzteil an eine Wechselstromversorgung an.
2. Thunderbolt™ 3-Anschluss (USB-C™)	• Aufladen von USB-C-kompatiblen Geräten mit der Ausgangsspannung und Stromstärke von 5 V und 1,5 A. • Datenübertragung mit Thunderbolt 3-Geschwindigkeit, bis zu 40 Gbit/s. • Externen Bildschirm anschließen: – USB-C zu VGA: 1920 x 1200 Pixel, 60 Hz – USB-C zu DP: 3840 x 2160 Pixel, 60 Hz • Kann an USB-C-Zubehör angeschlossen werden, um die Funktionalität Ihres Computers zu erweitern. Unter folgender Adresse können Sie USB-C-Zubehör erwerben https://www.lenovo.com/accessories.
3. Smart-Card-Steckplatz*	Sie können Smart-Cards zur Authentifizierung, Datenspeicherung und Verarbeitung von Anwendungen verwenden. In großen Unternehmen können Sie Smart-Cards aber auch für eine strenge Sicherheitsauthentifizierung bei Single Sign-on (SSO) verwenden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „SD-Karte oder Smart-Card verwenden (für ausgewählte Modelle)“ auf Seite 24.

* für ausgewählte Modelle

Ansicht von rechts



1. Audioanschluss

- Um vom Computer ausgegebene Töne hören zu können, schließen Sie einen Kopfhörer mit einem 3,5 mm großen 4-poligen Stecker an.
- Um vom Computer ausgegebene Töne hören oder mit anderen sprechen zu können, schließen Sie ein Headset mit einem 3,5 mm großen 4-poligen Stecker an.

Anmerkung: Dieser Anschluss unterstützt keine eigenständigen externen Mikrofone.

2. Steckplatz für SD-Karte

Unterstützte Karten:

- SD-Karte (Secure Digital)
- Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC) UHS-1-Karte
- Secure Digital High-Capacity (SDHC) UHS-1-Karte

Anmerkung: Ihr Computer unterstützt nicht die Content Protection for Recordable Media (CPRM)-Funktion für die SD-Karte.

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „SD-Karte oder Smart-Card verwenden (für ausgewählte Modelle)“ auf Seite 24.

3. HDMI™-Anschluss

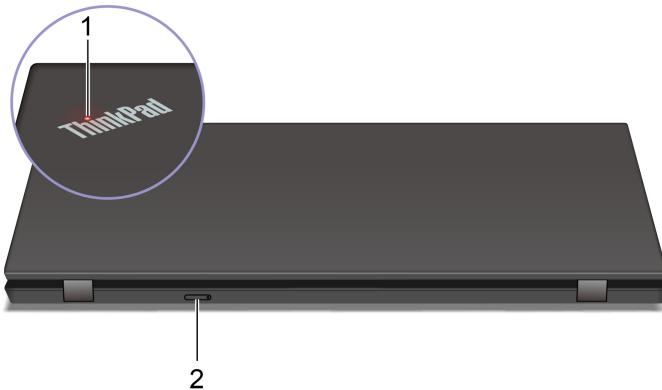
Schließen Sie eine kompatible digitale Audioeinheit oder einen Digitalbildschirm wie z. B. eine HDTV-Einheit an.

4. USB 3.2-Anschluss Gen 1

Verbinden Sie ein USB-kompatibles Gerät, z. B. USB-Tastatur, USB-Maus, USB-Speichereinheit oder USB-Drucker.

5. Always On USB 3.2-Anschluss Gen 1	Wenn die Funktion „Always On USB“ aktiviert ist, kann der Always On USB 3.2-Anschluss der 1. Generation ein USB-kompatibles Gerät aufladen, wenn es An, Aus, im Stand-by- oder im Ruhemodus ist. Anmerkungen: • Standardmäßig ist Always On USB aktiviert und Charge in Battery Mode im UEFI BIOS deaktiviert. • Wenn der Computer ausgeschaltet oder im Ruhemodus ist, und Charge in Battery Mode im UEFI BIOS deaktiviert ist, müssen Sie den Computer an den Netzstrom anschließen. Gehen Sie wie folgt vor, um die Always On USB-Funktion zu aktivieren: 1. Öffnen Sie das UEFI BIOS-Menü. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „UEFI BIOS-Menü öffnen“ auf Seite 33. 2. Klicken Sie auf Config → USB → Always On USB, um die Always On USB-Funktion zu aktivieren.
6. Ethernet-Anschluss	Stellen Sie eine Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN) her. Wenn die grüne Anzeige leuchtet, ist der Computer mit einem LAN verbunden. Wenn die Anzeige gelb blinkt, werden gerade Daten übertragen.
7. Schlitz für Sicherheitsschloss	Sichern Sie den Computer mit einer kompatiblen Sicherheits-Kabelverriegelung an einem Tisch oder anderen Befestigungsmöglichkeiten. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computer sperren“ auf Seite 27.

Rückansicht



1. Systemstatusanzeigen	Die Anzeige im ThinkPad-Logo auf der Computerabdeckung zeigt den Systemstatus des Computers an. • Blinkt drei Mal: Der Computer ist an die Stromversorgung angeschlossen. • Ein: Der Computer ist eingeschaltet. • Anzeige ist aus: Der Computer ist ausgeschaltet oder wird im Hibernationsmodus betrieben. • Blinkt schnell: Der Computer wechselt in den Energiesparmodus oder Ruhezustand. • Blinkt langsam: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus.
2. Nano-SIM-Karteneinschub*	Verwenden Sie die Nano-SIM-Karte, um eine Verbindung zu einem drahtlosen WAN-Netzwerk herzustellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verbindung mit einem Mobilfunknetz herstellen (für ausgewählte Modelle)“ auf Seite 11.

* für ausgewählte Modelle

Ansicht von unten



1. Abflussöffnung in der Tastatur

Lassen Sie Flüssigkeit aus dem Computer ablaufen, wenn Sie versehentlich etwas auf der Tastatur verschütten.

2. Notrücksetzöffnung

Wenn der Computer nicht auf Benutzereingaben reagiert und Sie ihn nicht ausschalten können, indem Sie den Netzschalter drücken, setzen Sie Ihren Computer zurück:

1. Trennen Sie Ihren Computer vom Stromnetz.
 2. Schieben Sie eine aufgebogene Büroklammer in die Öffnung, um die Stromversorgung vorübergehend zu unterbrechen.
 3. Schließen Sie den Computer an das Stromnetz an und schalten Sie den Computer ein.
-

Merkmale und technische Daten

Abmessungen	• Breite: 366,5 mm • Tiefe: 250 mm • Höhe: 22,7 mm
Maximale Wärmeabgabe (je nach Modell)	135 W
Stromquelle (Netzteil)	• Frequenz: 50 bis 60 Hz • Eingangsspannungsbereich des Netzteils: 100 bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Mikroprozessor	Klicken Sie zum Anzeigen der Mikroprozessor-Informationen Ihres Computers mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start und klicken Sie dann auf System .
Speicher	DDR4 DIMM (Double Data Rate 4 Dual Inline Memory Module)
Speichereinheit	M.2 Solid-State-Laufwerk
Display	• Helligkeitssteuerung • Farbanzeige mit IPS-Technologie (In-Plane Switching) • Bildschirmgröße: 396,24 mm • Bildschirmauflösung: 1920 x 1080 Pixel oder 3840 x 2160 Pixel • Multitouch-Technologie* • Separate oder integrierte Grafikkarte
Tastatur	• Funktionstasten • Numerischer Tastenblock • Tastatur mit 6 Reihen oder hintergrundbeleuchtete Tastatur mit 6 Reihen • Trackpad • TrackPoint-Zeigereinheit
Anschlüsse und Steckplätze	• Audioanschluss • Ethernet-Anschluss • HDMI-Anschluss • Nano-SIM-Karteneinschub* • Netzteilanschluss • Steckplatz für SD-Karte • Schlitz für Sicherheitsschloss • Smart-Card-Steckplatz* • Zwei USB 3.2-Anschlüsse, 1. Generation (inklusive einem Always On USB 3.2-Anschluss, 1. Generation) • Thunderbolt 3-Anschluss (USB-C)

Sicherheitseinrichtungen	• Gesichtsauthentifizierung* • Lesegerät für Fingerabdrücke • Kennwort • Schlitz für Sicherheitsschloss • ThinkShutter* • TPM (Trusted Platform Module)
Funktionen für drahtlose Verbindungen	• Bluetooth* • Drahtloses LAN* • WWAN*
Andere	• Kamera* • Mikrofone*

* für ausgewählte Modelle

Hinweis zur USB-Übertragungsrate

Abhängig von zahlreichen Faktoren wie z. B. den Verarbeitungskapazitäten von Host und Peripheriegeräten, den Dateiattributen und anderen Faktoren im Zusammenhang mit der Systemkonfiguration und Betriebsumgebung variiert die tatsächliche Übertragungsrate über die verschiedenen USB-Anschlüsse an diesem Gerät und kann u. U. langsamer als die Datenrate sein, die unten für jedes Gerät aufgeführt ist.

USB-Einheit	Datenrate (Gbit/s)
3.2 Gen 1 / 3.1 Gen 1	5
3.2 Gen 2 / 3.1 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40