

Perché il telefono si scalda?

Quando preoccuparsi e quando è normale

Una guida completa per chi non è esperto di tecnologia

DISCLAIMER – ESONERO DI RESPONSABILITÀ

Le informazioni contenute in questo articolo sono fornite esclusivamente a scopo divulgativo e informativo.

Non costituiscono consulenza tecnica, professionale o di riparazione. L'autore non si assume alcuna responsabilità per danni a persone, dispositivi o cose derivanti dall'applicazione, anche parziale, dei contenuti qui presenti. In caso di guasto, surriscaldamento grave o comportamento anomalo del dispositivo, si raccomanda di rivolgersi a un tecnico qualificato o al servizio assistenza del produttore.

Dati e temperature riportati si riferiscono a standard generali (aprile 2026) e possono variare in base al modello, al produttore e alle condizioni di utilizzo specifiche.

Aprile 2026

Sommario

Sezione	Argomento
1	Il calore è normale? La fisica in parole semplici
2	Le cause principali del surriscaldamento
3	Infografica: le zone di temperatura
4	Quando preoccuparsi davvero
5	Cosa fare se il telefono è troppo caldo
6	Come prevenire il surriscaldamento
7	Domande frequenti (FAQ)
8	Glossario dei termini tecnici
9	Conclusione

1. Il calore è normale? La fisica in parole semplici

Hai mai preso in mano il tuo smartphone dopo una videochiamata e lo hai trovato caldo, quasi fastidioso al tatto? Non sei solo. Quasi tutti, prima o poi, si sono chiesti se quel calore fosse un segnale di allarme o semplicemente il comportamento normale di un dispositivo elettronico moderno.

La risposta breve è: dipende. Il calore, in sé, è una conseguenza fisica inevitabile del funzionamento di qualsiasi dispositivo elettronico. Ma esiste una differenza importante tra un calore fisiologico e uno che può causare danni o indicare un problema serio.

1.1 Perché i dispositivi elettronici producono calore?

Ogni volta che accendi lo schermo, apri un'applicazione o scarichi un video, stai chiedendo al tuo telefono di compiere un lavoro. Come un motore che gira, anche il processore del tuo telefono converte energia elettrica in lavoro utile, ma non è efficiente al 100%: una parte di quell'energia si disperde sotto forma di calore.

Immagina di strofinare velocemente le mani una contro l'altra: crei attrito, e l'attrito genera calore. Nel processore del tuo smartphone succede qualcosa di analogo a livello microscopico: miliardi di transistor si accendono e si spengono miliardi di volte al secondo, e questa attività produce inevitabilmente calore.

1.2 Quanti gradi è normale?

Un telefono usato normalmente può raggiungere temperature superficiali tra i 30°C e i 43°C. Durante attività intensive – giochi 3D, streaming video in HD, ricarica rapida – è normale che salga fino a 45–50°C. Queste temperature sono nella norma e i produttori le hanno già previste in fase di progettazione.



CONCETTO CHIAVE: Temperatura superficiale vs. temperatura interna

La temperatura che senti sotto le dita è quella esterna della scocca, solitamente inferiore di 5–15°C rispetto alla temperatura interna del processore. Il chip può tranquillamente operare a 70–80°C internamente mentre la scocca è a 43°C. I moderni processori per smartphone (come quelli della serie Snapdragon 8 o Apple A-series) sono progettati per funzionare continuamente fino a circa 85–90°C interni prima di attivare i meccanismi di protezione termica.

2. Le cause principali del surriscaldamento

Non tutte le cause di surriscaldamento sono uguali. Alcune sono assolutamente normali e temporanee, altre sono invece il segnale di un problema che merita attenzione. Vediamole una per una, partendo dalle più comuni.

2.1 Uso intensivo del processore (CPU e GPU)

Il processore è il "cervello" del telefono. Quando lo usi per giochi 3D, montaggio video, realtà aumentata o anche solo per aggiornare decine di app contemporaneamente, il processore lavora a pieno regime. Più lavora, più calore genera. Questo è il tipo di surriscaldamento più comune e, nella maggior parte dei casi, non è preoccupante se il calore si riduce non appena termini l'attività intensa.

2.2 La ricarica, specialmente quella rapida

La ricarica della batteria è un processo elettrochimico che genera sempre un po' di calore. Con i caricatori rapidi (da 30W, 65W o anche 120W disponibili oggi), questo calore è più marcato. Tenere il telefono in ricarica mentre si guarda un video in streaming o si gioca moltiplica il calore prodotto in modo significativo. Molti produttori lo sconsigliano esplicitamente proprio per questo motivo.

2.3 Connettività intensa: Wi-Fi, 5G, Bluetooth, GPS

Ogni antenna attiva consuma energia e produce calore. Il 5G, in particolare, è noto per aumentare leggermente il consumo termico rispetto al 4G, soprattutto nelle aree dove il segnale è debole e il telefono deve "sforzarsi" per mantenere la connessione. Situazioni simili si verificano in zone con scarsa copertura di rete, dove il dispositivo aumenta continuamente la potenza di trasmissione nel tentativo di agganciare il segnale.

2.4 App in background non controllate

Molte applicazioni continuano a funzionare anche quando non le stai usando direttamente. Alcune sincronizzano dati, altre registrano la posizione GPS, altre ancora mostrano pubblicità. Se hai decine di app che lavorano silenziosamente in background, la somma del loro contributo può alzare la temperatura in modo significativo, anche se il telefono sembra "fermo".

2.5 Fattori ambientali: caldo, sole, custodie

Il tuo smartphone non è in grado di "raffreddarsi" attivamente: non ha ventole come un computer. Si raffredda per irradiazione e conduzione verso l'aria circostante. Se lo usi in una giornata d'estate al sole (dove l'asfalto può superare i 50°C), lo tieni in tasca in un ambiente caldo o lo copri con una custodia molto spessa, gli stai togliendo la possibilità di disperdere il calore. Il risultato è un accumulo termico rapido.

2.6 Batteria degradata o gonfia

Le batterie agli ioni di litio si degradano nel tempo. Una batteria vecchia (tipicamente dopo 500–800 cicli di ricarica completa) è meno efficiente e disperde più energia sotto forma di calore durante la ricarica e l'uso. Se il tuo telefono ha più di 2–3 anni e si scalda più del solito, la batteria potrebbe essere la causa principale. Una batteria gonfia (che si vede come una piccola "gobba" sul retro del telefono o che fa sollevare lo schermo) è un segnale d'allarme serio che richiede intervento immediato.

2.7 Malware e software dannoso

Sebbene meno comune su dispositivi aggiornati, un'app malevola può usare le risorse del processore in modo continuativo senza che tu te ne accorga, ad esempio per il cosiddetto "cryptomining" (la generazione di criptovalute a tue spese). Il risultato è un telefono caldo anche quando non lo stai usando attivamente, con una batteria che si scarica molto più velocemente del normale.

2.8 Aggiornamenti di sistema in corso

Quando il tuo telefono scarica e installa un aggiornamento del sistema operativo o delle applicazioni, il processore lavora intensamente in background. Questo processo è temporaneo (dura in genere da pochi minuti a un'ora circa) e non è preoccupante. È normale che il telefono sia più caldo e la batteria si scarichi più rapidamente durante questi aggiornamenti.

3. Infografica: le zone di temperatura

La tabella seguente mostra le fasce di temperatura tipiche di uno smartphone e cosa aspettarsi in ciascuna di esse. Le temperature indicate si riferiscono alla superficie esterna del dispositivo, quella che tocchi con le mani.

Zona	Temperatura	Situazione tipica
Normale	30 – 40 °C	Uso quotidiano leggero
Attenzione	40 – 50 °C	Giochi, ricarica veloce
Caldo	50 – 60 °C	Ricarica + uso intensivo
Pericolo	Oltre 60 °C	Intervieni subito!



Come misurare la temperatura del tuo telefono

Non devi comprare strumenti speciali. Esistono app gratuite che leggono i sensori interni:

- Android: CPU-Z (gratuita), AIDA64, AccuBattery – mostrano temperatura CPU e batteria in tempo reale.
- iPhone (iOS): Apple non espone questi dati alle app di terze parti per motivi di sicurezza.

Puoi però monitorare la temperatura della batteria tramite le impostazioni di diagnostica

o con strumenti professionali come quelli usati dai centri assistenza autorizzati.

Nota: la temperatura interna del processore è sempre più alta di quella che senti sulla scocca.

4. Quando preoccuparsi davvero

Il surriscaldamento non è sempre innocuo. Esistono situazioni specifiche in cui il calore del tuo telefono deve farti agire, e non solo aspettare che si raffreddi da solo. Ecco i segnali d'allarme più importanti da conoscere.

4.1 Il telefono si spegne da solo

Tutti gli smartphone moderni hanno un sistema di protezione termica che spegne il dispositivo quando la temperatura interna supera una soglia critica (in genere tra 70°C e 80°C misurati internamente). Se il tuo telefono si spegne improvvisamente in una situazione che non giustifica un calore estremo – ad esempio mentre fai una chiamata normale in una stanza fresca – questo è un segnale che qualcosa non va, potenzialmente nella batteria o nel processore.

4.2 La batteria si scarica molto più velocemente del solito

Una batteria che genera molto calore converte una parte maggiore dell'energia in calore invece che in lavoro utile. Se noti che l'autonomia del tuo telefono è calata del 30–40% rispetto a 6 mesi fa, e il telefono è spesso caldo, la batteria potrebbe essere degradata e andrebbe controllata da un tecnico.

4.3 Il telefono è caldo anche in standby

Un telefono in standby, con lo schermo spento e senza attività evidenti, dovrebbe essere quasi a temperatura ambiente. Se lo trovi caldo anche quando non lo usi, c'è quasi certamente un processo che gira in background in modo anomalo: potrebbe essere un'app difettosa, un virus, oppure la batteria che inizia a presentare problemi.

4.4 Odore di bruciato o modificazioni fisiche

Questo è il segnale più serio di tutti. Un odore di plastica bruciata o di metallo surriscaldato, una batteria visibilmente gonfia, lo schermo che si solleva, oppure macchie scure sulla scocca sono tutti segnali di un guasto in corso che richiede intervento immediato. Smetti di usare il telefono, non tentare di ricaricarlo e portalo da un tecnico autorizzato il prima possibile.



SEGNALI DI ALLARME: AGISCI SUBITO

- Il telefono si spegne autonomamente per surriscaldamento in condizioni di uso normale.
- Senti odore di bruciato proveniente dal dispositivo.
- La batteria è visibilmente gonfia (la scocca fa una 'gobba' o lo schermo si alza).
- Il telefono è caldo al tatto anche quando è in standby da ore.
- Lo schermo o altri componenti smettono di funzionare dopo un episodio di forte calore.
- Vedi messaggi come 'Temperatura alta – ricarica sospesa' più volte al giorno.

In tutti questi casi: SMETTI di usare il dispositivo e rivolgiti a un tecnico autorizzato.

5. Cosa fare se il telefono è troppo caldo

Se il tuo telefono è più caldo del normale, ecco cosa puoi fare nell'immediato per ridurre la temperatura in modo sicuro. Queste azioni sono valide per la grande maggioranza dei casi di surriscaldamento non grave.

5.1 Interventi immediati

✓ COSA FARE SUBITO (interventi sicuri e immediati)

- ✓ Smetti di usarlo per 5–10 minuti: lascia il telefono fermo su una superficie piana e ventilata.
- ✓ Togli la custodia: soprattutto se è spessa o in silicone, impedisce la dispersione del calore.
- ✓ Chiudi le app aperte: scorri l'elenco delle app recenti e chiudile tutte.
- ✓ Riduci la luminosità dello schermo al minimo necessario.
- ✓ Disattiva le connessioni non necessarie: Wi-Fi, Bluetooth, GPS, dati mobili.
- ✓ Attiva la modalità risparmio energetico dalle impostazioni.
- ✓ Se stai caricando, scollega il cavo di ricarica temporaneamente.
- ✓ Portalo in un luogo fresco e ombreggiato (non in frigorifero: vedi sotto!).

✗ COSA NON FARE MAI

- Non mettere mai il telefono nel frigorifero o nel congelatore: il freddo rapido causa condensa interna che può danneggiare permanentemente i circuiti elettronici.
- Non appoggiarti su cuscini, coperte o superfici morbide mentre lo ricarichi: impediscono la ventilazione e peggiorano la situazione.
- Non usare un asciugacapelli per raffreddarlo: l'aria calda peggiora il problema, quella fredda causa condensa.
- Non aprire il telefono da solo se sospetti un problema alla batteria: le batterie gonfia contengono gas infiammabili e vanno maneggiate solo da tecnici specializzati.

5.2 Se il problema si ripete spesso

Se il surriscaldamento è un problema frequente e non legato a situazioni di uso intenso, è il momento di fare un controllo più approfondito. Ecco un approccio sistematico.

Azione	Perché è utile
Controlla lo stato della batteria	Su Android: Impostazioni > Batteria. Su iPhone: Impostazioni > Batteria > Stato batteria. Se è sotto il 70–80%, valuta la sostituzione.

Aggiorna il sistema operativo	Gli aggiornamenti correggono spesso bug che causano uso eccessivo della CPU.
Disinstalla app sospette	App scaricate da fonti non ufficiali possono contenere malware.
Ripristina le impostazioni di rete	Risolve spesso problemi di connettività che stressano le antenne.
Factory reset (come ultima opzione)	Riporta il telefono alle condizioni originali. Esegui prima un backup completo.
Porta il telefono in assistenza	Se nessuna delle azioni precedenti risolve il problema, è necessaria una diagnosi hardware.

6. Come prevenire il surriscaldamento

Come per la salute umana, anche per quella del tuo smartphone è più efficace prevenire che curare. Seguendo alcune buone abitudini quotidiane, puoi ridurre significativamente la frequenza e l'intensità del surriscaldamento e prolungare la vita del tuo dispositivo.

6.1 Abitudini di ricarica corrette

La ricarica è il momento in cui il telefono produce più calore. Seguire queste indicazioni fa una differenza enorme nel lungo periodo. Prima di tutto, cerca di non ricaricare il telefono mentre lo usi intensamente: se devi giocare o guardare video, fallo con la batteria già carica e scollega il cavo. Evita di caricare il telefono sotto il cuscino o in superfici morbide che non permettono la ventilazione. Rimuovi la custodia durante la ricarica, soprattutto se hai un caricatore rapido. Infine, cerca di mantenere la batteria tra il 20% e l'80%: caricarla continuamente al 100% o lasciarla scaricare a zero accelera il suo degrado.

6.2 Gestione delle app

Controlla periodicamente quali app utilizzano più risorse in background. Su Android, vai in Impostazioni > App > (seleziona l'app) > Uso batteria in background. Su iPhone, vai in Impostazioni > Generali > Aggiornamento app in background e disattivalo per le app che non necessitano di aggiornamenti continui. Aggiorna regolarmente le app: le versioni più recenti sono in genere più ottimizzate e consumano meno risorse. Se un'app inizia improvvisamente a consumare molta più batteria del solito, considera di disinstallarla e reinstallarla.

6.3 Attenzione all'ambiente

Non lasciare mai il telefono esposto al sole diretto, specialmente all'interno di un'auto parcheggiata: in estate, la temperatura all'interno di un'auto può superare i 70°C in meno di un'ora. Evita di usarlo in ambienti molto caldi. Se sei in spiaggia, tienilo in borsa o in ombra. Scegli una custodia con buona dissipazione termica: le custodie ultra-sottili in materiali come l'alluminio o il Kevlar disperdono il calore meglio di quelle spesse in TPU (il materiale gommoso di molte cover economiche).

6.4 Impostazioni consigliate

Alcune impostazioni di sistema possono ridurre significativamente la produzione di calore. Abbassa la luminosità dello schermo quando non necessaria: lo schermo è uno dei componenti che consumano più energia. Usa il Wi-Fi invece dei dati mobili quando possibile: le antenne Wi-Fi consumano generalmente meno energia delle antenne 5G. Attiva la modalità risparmio energetico in situazioni di utilizzo prolungato. Sui telefoni Android con opzione sviluppatore attiva, puoi limitare la frequenza massima del processore per ridurre la produzione di calore, a scapito di qualche prestazione.

7. Domande frequenti (FAQ)

D: Il mio telefono si scalda durante la ricarica wireless. È normale?

R: Sì, è normale, e in genere la ricarica wireless produce più calore di quella via cavo. Questo accade perché la trasmissione di energia per induzione elettromagnetica è meno efficiente di quella diretta, e la differenza si disperde in calore. Se il calore ti sembra eccessivo o la ricarica è molto lenta, prova a rimuovere la custodia prima di appoggiarla al pad di ricarica.

D: Usare un caricatore non originale può causare surriscaldamento?

R: Sì, è una causa spesso sottovalutata. I caricatori certificati (quelli originali del produttore o quelli con certificazione MFi per iPhone o certificazione USB-PD per Android) comunicano con il chip di gestione della batteria per ottimizzare il flusso di corrente. Un caricatore di bassa qualità può erogare corrente in modo non regolato, generando più calore e, nel lungo periodo, accelerare il degrado della batteria. Investi sempre in caricatori di qualità certificata.

D: Il telefono si scalda durante le videochiamate. Devo preoccuparmi?

R: Le videochiamate sono tra le attività più intensive per uno smartphone: usano contemporaneamente la fotocamera, il microfono, gli altoparlanti, il processore video, la connessione internet e lo schermo. È normale che il telefono sia caldo durante e subito dopo una videochiamata prolungata. Se la temperatura scende entro 5–10 minuti dalla fine della chiamata, non c'è nulla di cui preoccuparsi.

D: Ho sentito che il caldo estivo può danneggiare il telefono. È vero?

R: Assolutamente sì. Apple e Samsung (come la maggior parte dei produttori) specificano nei loro manuali che i dispositivi non dovrebbero essere esposti a temperature superiori ai 35°C per lunghi periodi. Le alte temperature accelerano il degrado della batteria agli ioni di litio, riducono la capacità massima e, in casi estremi, possono danneggiare il display e altri componenti. Il pericolo più serio è lasciare il telefono in auto durante l'estate.

D: Esistono app per monitorare la temperatura del telefono?

R: Su Android esistono diverse app gratuite e affidabili, come CPU-Z o AIDA64, che mostrano in tempo reale la temperatura del processore e della batteria. Su iPhone, Apple non permette alle app di terze parti di accedere direttamente ai sensori di temperatura per motivi di privacy e sicurezza. Puoi però avere un'indicazione indiretta monitorando il consumo della batteria: un consumo anomalmente alto è spesso associato a temperature elevate.

D: Il mio telefono è nuovo e si scalda molto. È difettoso?

R: Non necessariamente. I telefoni nuovi tendono a scaldarsi di più nelle prime settimane di utilizzo, principalmente per due ragioni: la sincronizzazione iniziale di app, foto e dati (che usa intensamente il processore per ore) e l'indicizzazione del sistema operativo. Se dopo 2–3 settimane il surriscaldamento persiste in condizioni normali di utilizzo, contatta il servizio assistenza del produttore: potresti avere diritto alla sostituzione nel periodo di garanzia.

8. Glossario dei termini tecnici

In questo articolo abbiamo usato alcuni termini tecnici. Ecco una spiegazione semplice di ciascuno, pensata per chi non è esperto di tecnologia.

Processore (CPU)	Il 'cervello' del telefono. Elabora tutte le istruzioni: aprire app, fare calcoli, mostrare immagini. Più lavora, più calore produce.
GPU	Graphics Processing Unit – il chip specializzato nel calcolo grafico, usato intensivamente nei giochi e nei video.
Batteria agli ioni di litio	Il tipo di batteria usato in quasi tutti gli smartphone moderni. Leggera e ricaricabile, ma sensibile al calore e con ciclo di vita limitato (circa 500–800 cariche complete).
Ciclo di ricarica	Un ciclo completo di carica-scarica della batteria (da 0% a 100%). Dopo un certo numero di cicli, la capacità della batteria si riduce.
Thermal throttling	Riduzione automatica della velocità del processore da parte del sistema operativo per abbassare la temperatura. Protegge il dispositivo ma rallenta le prestazioni.
5G	La quinta generazione di reti mobili. Più veloce del 4G, ma richiede più potenza di elaborazione e può generare più calore, specialmente in zone con copertura debole.
Standby	Stato di 'riposo' del telefono: schermo spento, ma pronto a ricevere chiamate e notifiche. Un consumo elevato in standby è spesso segnale di un problema.
Malware / Cryptomining	Software dannoso. Il 'cryptomining' usa le risorse del tuo telefono per generare criptovalute a beneficio di altri, consumando CPU, batteria e producendo molto calore.
TPU (cover)	Poliuretano termoplastico – materiale morbido e gommoso usato per molte custodie economiche. Isola bene dal freddo ma trattiene il calore più di altri materiali.
Factory reset	Ripristino alle impostazioni di fabbrica. Cancella tutti i dati e le app installate, riportando il telefono allo stato originale. Da eseguire solo dopo backup completo.
MFi / USB-PD	Certificazioni per caricatori: MFi (Made for iPhone/iPad) garantisce la compatibilità con i dispositivi Apple; USB Power Delivery è lo standard aperto per la ricarica rapida Android.

Condensa interna

Formazione di goccioline d'acqua all'interno del telefono dovuta a sbalzi di temperatura rapidi. Può causare cortocircuiti e danni permanenti.

9. Conclusione

Abbiamo visto insieme come il calore sia una componente normale e attesa del funzionamento di uno smartphone moderno. I processori odierni, compatti e potentissimi, producono inevitabilmente calore come sottoprodotto del loro lavoro. La differenza tra un calore "sano" e uno preoccupante sta nella temperatura raggiunta, nella situazione in cui si verifica e nella presenza o meno di altri segnali anomali.

Per riassumere i punti fondamentali di questa guida: un telefono tra i 30 e i 45°C in superficie durante uso normale è nella norma; temperature superiori ai 50°C in uso leggero, o la presenza di segnali come spegnimenti autonomi, odori anomali o batterie gonfie, richiedono invece attenzione e intervento. Le buone abitudini – ricaricare con cura, gestire le app in background, proteggere il telefono dal calore estivo – fanno una differenza enorme sulla durata e sulla salute del dispositivo.

Se sei in dubbio, la regola d'oro è sempre la stessa: meglio chiedere a un tecnico qualificato che rischiare di peggiorare la situazione con interventi fai-da-te. I centri assistenza autorizzati dei principali produttori offrono spesso diagnosi gratuite o a basso costo, e un controllo preventivo può salvarti da costi di riparazione ben più elevati in futuro.

Speriamo che questa guida ti abbia fornito gli strumenti per distinguere quando puoi stare tranquillo e quando è invece il caso di agire. Il tuo smartphone è uno strumento prezioso: trattalo con cura, e durerà molto più a lungo.



RIEPILOGO FINALE: Le 5 regole d'oro

1. Non usare il telefono durante la ricarica se fai attività intensive (giochi, video).
2. Togli la custodia durante la ricarica, specialmente con caricatori rapidi.
3. Non lasciare mai il telefono al sole diretto o in auto parcheggiata in estate.
4. Controlla periodicamente lo stato della batteria nelle impostazioni.
5. Se il telefono odora di bruciato, si gonfia o si spegne da solo: tecnico subito.