

Köszönjük, hogy a SENCOOR tudománya számológépet választotta. Használatba vétel előtt kérjük, olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, és őrizze meg azt.

Fontos tudnivalók

- Számológépe nagypontosságú részegységekből áll, az érzékenysége nem kielégítő.
- Kérjük a számológép leállítását, és óvja más behatástól!
- Ne tegye ki számológépét nagy hőhatásnak (tűznek), nedvességnek, illetve nagy mennyiségű pornak. Túlzottan alacsony hőmérsékleten használva a számológép esetleg lassabban jelenítheti meg az eredményeket, vagy működésképtelenné válhat. Azonban normál hőmérsékletű körülmények között ismét kifogástalanul fog működni.
- A gyártás behelyezett elemek csak tesztelési célokra szolgálnak, nem várható el tőlük teljes élettartam.
- Soha ne hagyjon ismeretlen elemet a számológépben, mert az esetleg kilyukíthat és tökéletesen károsíthatja!
- Ne használjon párhuzamos forrásokat (pl. bevezet, hűtő) a számológép tisztításához. Törölje át puha, száraz textillal, esetleg azit speciális tisztítószerekkel egyhárny megőrzéséért.
- Mielőtt a készülék hibás működését feltételezné, olvassa el a használati útmutatót, és győződjön meg arról, hogy nem az elemek elhasználódásából, vagy vétes kezelésből adódik-e a hiba.
- Továbbá a gyártó nem vállal felelősséget senkivel szemben jelen anyagokkal összefüggésben felmerülő bármilyen kárért. Továbbá a gyártó nem vállal felelősséget a számológép hibás működéséből, javításából, vagy elemcsereből származó adatszelvesítésért, illetve az adatszelvesítésből adódó bármilyen kárért, plusz költséget, elmaradt profitot vagy megkérkedésért.
- Az adatszelvesítés ellen az adatok más módon történő rögzítésével védekezhét.
- A használati útmutató tartalmaz magyar nyelvű fordítást az FAST Hungary Kft. tulajdonát képező, sokszorosítása csak a tulajdonos írásbeli engedélyével lehetséges.
- E használati útmutató tartalmaz a gyártó mindenféle elzárás értesítés nélküli megváltoztatásait.

Általános ismertető

Módok

Alkalmazás	Mód neve	Mód beállítása
Normál számítások	COMP	MODE 0
Standard előírás számítások	SD	MODE
Számítások fokokkal	DEG	MODE 4
Számítások radiánokkal	RAD	MODE 5
Számítások újfokkal	GRA	MODE 6
A tizedesjegyek számának meghatározása	FIX	MODE 7
A szignifikáns számjegyek meghatározása	SCI	MODE 8
A FIX és SCI mód törlése	NORM	MODE 9

- A DEG, RAD, és GRA módok a COMP, illetve SD módokkal együtt használhatók.
- Ne felejtse el a számítások kezdése előtt beállítani a megfelelő módot!

Alapszámítások

Használja a COMP módot az alapszámításoknál.

- 1.példa: $23 + 4.5 - 53 = -25.5$
- 2.példa: $56 \times (-12) = (-2.5)$
- 3.példa: $2 + 3 \times (1 \times 1020)$
- 4.példa: $7 \times 8 - 4 \times 5 = 36$
- 5.példa: $\frac{6}{4 \times 5} = 0.3$
- 6.példa: $2 \times [7 + 8 \times (5 + 4)] = 122$
- Az összes „)”, jelet elhagyhatja az „=”, jel előtt.

Számítások konstansokkal

Használja a COMP módot a konstansokkal történő számításoknál. Egy érték után a „+”, „-”, „x”, „/”, illetve „=” jelekkel megnyomással az értéket konstansnak jelöljük ki. Konstans használattal a kijelzőn megjelenő "K" indikátor jelzi.

1 - HU

© FAST ČR a. s.

© FAST ČR a. s.

2 - HU

$31 + 12 = 4 \frac{11}{12}$
 $2 = \frac{1}{4} \times 2$
 $1.6 = 2.1$
 0.5 (0.1 tizedesjegy)

2 20 3 4 2 5 1,7,10
 3 2 1 4 4
 1 2 2 2 3 4,1,1,2
 2 2 4 2,4
 1 2 1,2
 1 2 2 1,6 2,1
 1 2 2 1,2
 0,5
 1,2
 1,2
 1 2 2 3 1,2,3
 5,4
 1,2,3

- 7.példa: e^{π}
- 8.példa: $\log \sin 40^\circ + \log \cos 35^\circ$ (DEG mód)
- 9.példa: 8^{π}
- **Mérvénytelenítő, köbszámok, névzetes számok, reciprokok, faktoriálisok**
- 1.példa: $\sqrt{2} + \sqrt{3} \times \sqrt{5}$
- 2.példa: $\sqrt{5} + \sqrt{27}$
- 3.példa: $123 + 302$
- 4.példa: $\frac{1}{\frac{1-1}{3-4}}$
- 5.példa: $8!$
- **FIX, SCI, NORM, RND funkciók, véletlen számok, mérési átváltások**
- 1.példa: $1.234 + 1.234$, kerekítés 2 tizedesjegyre (FIX 2)
- 2.példa: $1.234 + 1.234$, bevitt számok kerekítése 2 tizedesjegyre
- 3.példa: $1 + 3$, az eredményt 2 szignifikáns számjeggyel ábrázolva (SCI 2)
- 4.példa: Váltás át az 56088 métert kilométerre
- 5.példa: Váltás át a 0.06125 grammot miligrammra
- 6.példa: Véletlen szám generálása 0.000 és 0.999 között.

Százalékszámítások

a COMP módot a százalékszámításokhoz.
 Számolja ki 1500 12 %-át
 680 880-nak hány százaléka a 680?
 Adja hozzá 2500-hoz a 15%-át!
 3500 csökkentése 25%-al.

4 - HU

© FAST ČR a. s.

6 - HU

Specifikáció

Aramellátás:
 LR 44 x 1 (SEC 185), SEC 133 kettős erőforrást használ (repenergia/elelem).
Elemek élettartama:
 kb.1100 óra a "T" folyamatos kijelzésénel
Méret:
 10 x 71 x 134 mm
Tömeg:
 87g elemekkel
Energiafelvétel:
 0.0004W
Üzemi hőmérséklet:
 0°C - 40°C

Technikai információk

Beállítás kijelzőformátum
 A számológép kijelzője max. 10 számjegyet tud megjeleníteni. Nagyobb értékek kijelzése aut.
 automatikusan exponenciális formátumban történik, illetve a törtek megjelenítésénél lehetőség van a
 egynéves formátum közötti választásra.
NORM 1
 A NORM 1 formátum használatával a kijelzés automatikusan exponenciális, ha az egész érték 10
 számjegynél, vagy a tört érték 2 tizedesjegynél hosszabb.
NORM 2
 A NORM 2 formátum használatával exponenciális a kijelzés, amennyiben az egész értékek 10
 számjegynél, a törtek 9 tizedesjegynél hosszabbak.
 Nyomja meg a MODE 9 gombokat. Ekkor megnézheti, hogy mely beállítás van érvényben, az
 alábbi táblázat segítségével:

1	200	5	1	százalék
		0.000	1	hüvely

végeredménye nem redés, illetve hibázózat jelenik meg, kövesse az

1. **Működés:**
1. **MODE 0 (COMP mód)**
2. **MODE 4 (DEG mód)**
3. **MODE 9 (NORM mód)**
4. Ellenőrizze az elvégzett számítás menétét.
5. Lépjen be a megfelelő módra és próbálja meg újra elvégezni a kalkulációt.

© FAST ČR a. s.

8 - HU

© FAST ČR a. s.

10 - HU

Számítások a memóriával

Használja a COMP módot a konstansokkal történő számításoknál. A Min az aktuális memóriatartalmat írja le. Használja a 0 Min, vagy AC Min billentyűkombit a memória törlésére. Az MR segítségével megtekinthetik a memória tartalmát. A kijelzőn látható "M" indikátor mutatja, ha van érték a memóriában.

1. példa: $2.3 + 3$, majd $2.3 + 6$ (2.3+6) 5.3
 2. példa: 12×2.3 , majd $12 \times (-9)$ (12x2.3) 27.6 (12x-9) -108
 3. példa: $17 + 17 + 17 + 17 + 17 = 85$ (17+17) 34 (17+17+17) 51 (17+17+17+17) 68
 4. példa: $1.7^6 = 6.3521$ (1.7^6) 6.3521

1. példa: $(53 + 6) + (23 - 8) + (56 \times 2) + (99 \div 4) = 210.75$

2. példa: Számolja ki az alábbi műveletort a memória használatával.
 $7 + 7 - 7 + (2 \times 3) + (2 \times 3) - (2 \times 3) = 13$

3. példa: Számolja ki az alábbi műveletort a memória és konstans használatával.

sinh	$0 \leq x \leq 230,2685092$
cosh	$0 \leq x \leq 230,2685092$
sinh ⁻¹ x	$0 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$
cosh ⁻¹ x	$0 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$
tanh	$0 \leq x \leq 9.999999999 \times 10^1$
tanh ⁻¹ x	$0 \leq x \leq 9.999999999 \times 10^1$
log _e /lnx	$0 < x$
10 ^x	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99.99999999$
e ^x	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230.2685092$
x ²	$0 \leq x \leq 1 \times 10^{99}$
1/x	$x < 1 \times 10^{99}; x \neq 0$
x [√]	$x < 1 \times 10^{99}$
x ^{1/x}	$x \leq 69$ (x jó egész szám)
nPr	$0 \leq n \leq 99; r \leq n$ (n, r jó egész szám) $1 \leq (n-1)/(n-r)! \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
nCr	$0 \leq n \leq 99; r \leq n$ (n, r jó egész szám)
Pol (x, y)	$x, y \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ $(x^2 + y^2) \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
Rec (r, θ)	$0 \leq r \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ E-normák: sinc, arcc, cosh
a ^b c	$a, b, c < 1 \times 10^{99}$ $0 \leq b, c$ $x < 1 \times 10^{99}$ Decimal ↔ Sexagesimal Conversions $0^\circ 0' 0'' \leq x \leq 999999^\circ 59'$
x ^y	$x > 0; -1 \times 10^{99} < y \log x < 100$ $x = 0; y > 0$ $x < 0; y = n; \frac{1}{n} \leq 1/x$ (n jó egész szám) Adatok: $-10^{99} < y \log x < 100$
√y	$y > 0; x \neq 0$ $-1 \times 10^{99} < 1/x \log y < 100$ $y = 0; x > 0$ $y < 0; x = 2n+1$ (n jó egész szám) Adatok: $-1 \times 10^{99} < 1/x \log y < 100$
a ^b /c	Poszt. znakok pro. egész szám. Címlela a menüvel a vitatott oddóvalach znamienek musi byt mairi ako 10.
SD (REG)	$x < 1 \times 10^{99}$ $y < 1 \times 10^{99}$ $n < 1 \times 10^{99}$ $x \neq y; y \neq 0; x, y$ $A, B, r, n \neq 0$ $x \neq 0; -1, y \neq 0; -1; n \neq 0, 1$

Chyť si př! Intenzí výpočtích (jako např. \sqrt{x} , x^y , a^b/c) kumulativně v důsledku toho je požadovaným způsobem ověřovaná přesnost výsledku výpočtu.

5. példa: Számolja ki az alábbi műveletort konstans használatával.

1200 $12\% \cdot e = 144$ (12%) 144
 1200 $18\% \cdot e = 216$ (18%) 216
 1200 $22\% \cdot e = 276$ (22%) 276

Számítások tudományos funkciókkal

Használja a COMP módot a tudományos funkciók alkalmazásánál.
 $\pi = 3.1415926536$

Átváltás decimális- illetve hatványos számrendszer között

1. példa: $14^\circ 25' 36'' \rightarrow 14.42667$

Trigonometria / Inverz trigonometria

1. példa: $\sin(1.5 \text{ rad})$ (RAD mód) 0.5
 2. példa: $\cos(63^\circ 52' 41'')$ (DEG mód) 0.440263094
 3. példa: $\tan(35 \text{ grad})$ (GRA mód) 0.7002075
 4. példa: $\cos^{-1}(\sqrt{2}/2)$ (RAD mód) 0.785398163

Hiperbolikus/inverz hiperbolikus számítások

1. példa: $\sinh 3.8$ 18.29546538
 2. példa: $\sin^{-1} 0.30$ 0.304622224

Egyesítő- és természetes logaritmusok, antilogaritmusok

1. példa: $\log 1.23$ 0.08905111
 2. példa: $\ln 90$ (-log, 90) 4.49643967
 3. példa: $\log_4 64$ 3
 4. példa: $10^{1.4} + 5 \cdot e^2$ 4.6921773
 5. példa: 2^2 4
 6. példa: 2^2 0.125

Koordináta-transzformációk

Az eredmények automatikusan az E és az F változóban tárolódnak.

1. példa: Váltás át a polár koordinátákat ($r = 2, \theta = 60^\circ$) derékszögű koordinátákra (x, y) (DEG mód)

2. példa: Váltás át a derékszögű koordinátákra (r, θ) (RAD mód)

3. példa: Váltás át a derékszögű koordinátákra ($1, 3$) polárkoordinátákra (r, θ) (RAD mód)

Permutáció

1. példa: Adja meg, hány különböző 4 számjegyű szám hozható létre 7 különböző számjegyűből (csak a különböző számjegyű számok tartoznak ide, pl: 1234 beletartozik, de 1123 nem)

2. példa: Adja meg, hány különböző 4-elemű halmaz hozható létre egy 10-elemű halmaz elemeiből

Statisztikai számítások (standard eltérés)

Nyomja meg a SHIFT gombokat az SD módba történő belépéshez.
 Ha a számológép FIX vagy SCI módban van, lépjen ki a MODE 9 gombokkal.
 Minden adatbevitelt kezdjen a statisztikai memória törlésével: SHIFT SAC
 Példa: Számolja ki: $\sigma_x, \sigma_y, n, \Sigma, \Sigma_x$ és Σ_y a következő adatokkal: 55, 54, 51, 55, 53, 53, 54, 52

Lépjön be az SD módba: Adatbevitel:

(Standard eltérés minta alapján) 1.40782593
 (Standard eltérés statisztikai sokaság alapján) 1.318856719

Korrekció adatbevitel közben

- Ha hibázik érték bevitelénél közben (de még nem nyomta meg műveletgombot), nyomja meg a C gombot az érték törléséhez, majd vegye be a helyes értéket.
- Miközben több számolás után egy részeredmény látható a kijelzőn, a C gombot megnyomva törölhetjük az utójárta végrehajtott műveletet.
- Ha megnyomunk egy műveletgombot, de nem a megfelelő, egyszerűen nyomja meg a kívánt műveletgombot.

Tulajdonságok, hibák

A számológéppel nem végezhető művelet, ha hibázanak jelenik meg a kijelzőn. Az AC gomb megnyomásával törölhet a hibát.

- a kalkuláció rész-, vagy végeredménye kívül van a megengedett értéktartományon.
- logikailag művelet végzésekor.
- Arithmetikai helytelen művelet próbál meg végrehajtani.
- Változó helytelen használata.
- 6 szintnél több zárójel használat esetén

Áramellátás

Elemesereg

Ha a kijelzőn megjelenő telítettség, számok elhalványodnak, elemet kell cserélni a készülékben.

Az elemek áramellátását 1 db LR44 elem biztosítja (SEC-185) SEC 133 tartalék elemmel működik, 1 db LR44-es elem.

- Kapcsolja ki a számológépet.
- Csavarja ki a csavarokat és vegye le a fedelet.
- Vegye ki a régi elemeket.
- Helyezze be az új elemet (figyelve a polarításra).
- Tegye vissza a fedelet és csavarja vissza a csavarokat.
- Nyomja meg az AC gombot.

Automatikus kikapcsolás

A számológép automatikusan kikapcsol, ha 6 percig semmilyen műveletet nem végez vele. Az ON gombbal ismét bekapcsolhatja a gépet.

A műveletvégzés sorrendje

- Funkciók
- xy, x1/y, R, P, P, R, nPr, nCr
- x, +
- + , =

Beviteli tartományok

Az egyes funkciók beviteli tartományai az angol nyelvű használati útmutatóban találhatóak.