



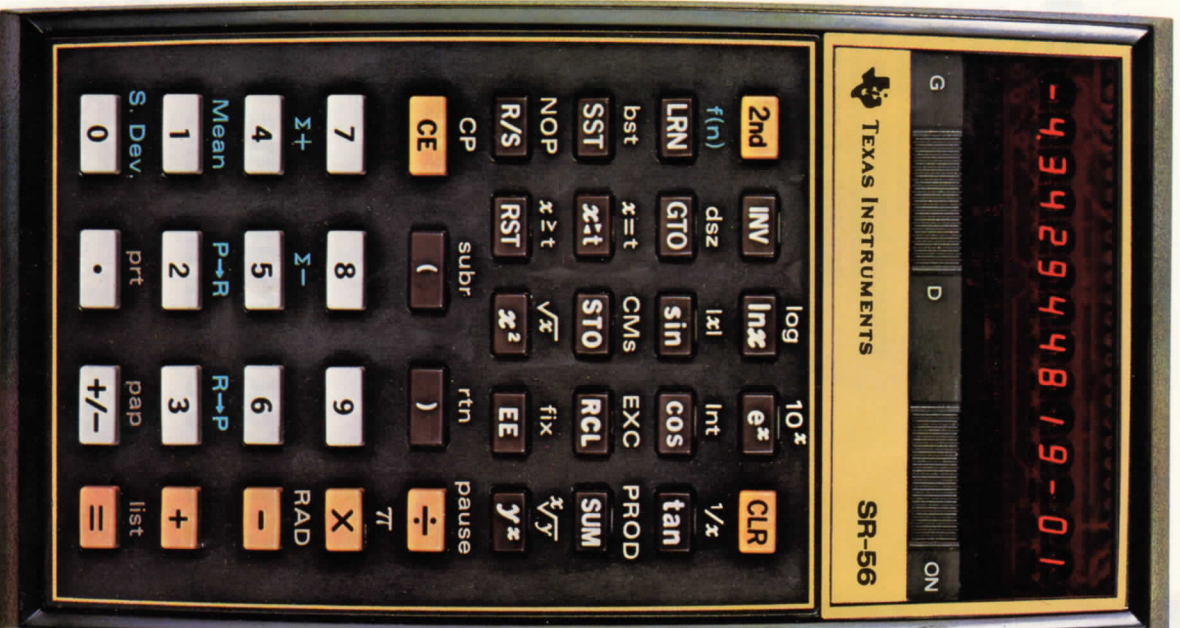
Texas Instruments SR-56

Een rekenmachine
voor de vakman...
geheel programmeerbaar
via het toetsenbord.



De SR-56 van Texas Instruments

**bij het oplossen van rekenproblemen,
voor studenten en vaklieden,
in industrie en zakenleven...**



Nooit meer dan 2 funkties per toets.

De meest gebruikelijke funkties zijn « primair ». Met één enkele toetsindruk kunt u ze dus activeren. Daarom is de SR-56 zo handig in het gebruik.

Het oplossen van opgaven vormt een essentieel onderdeel van elk werkterrein. Aan de hand van de gevonden oplossingen worden immers belangrijke beslissingen op financieel of wetenschappelijk gebied afgewogen en gecontroleerd. De SR-56 van Texas Instruments is een verfijnd rekeninstrument, een uiterst waardevol werktuig op elk studiegebied. Een wetenschappelijke rekenmachine, met alle hogere funkties en een wiskundige capaciteit zoals u die mag verwachten. Maar het bijzondere van de SR-56 schuilt in het nieuwe bedieningssysteem en de programmeerbaarheid. In ieder opzicht is er bij het ontwerpen van de SR-56 naar gestreefd eenvoud in het gebruik te verenigen met maximale reken capaciteit. De SR-56 is programmeerbaar via het toetsenbord, een eigenschap die het oplossen van opgaven op een ander niveau plaatst. Niet alleen kunt u herhaalde opgaven op een meer efficiënte manier oplossen (omdat u niet langer voor elke nieuwe groep gegevens de instructies tot bewerking opnieuw hoeft in te voeren), maar u kunt nu berekeningen uitvoeren waarvoor u voorheen de beschikking diende te hebben over omvangrijke computers.

De SR-56 van Texas Instruments is de enige toets-programmeerbare rekenmachine met automatische kringloop (« loop ») controle en niveau's voor subroutines.

Voor het oplossen van vele problemen zijn herhaalde bewerkingen nodig. De twee « dsz » instructies van de SR-56 maken het u mogelijk met slechts één programmaslap kringlopen te controleren. Dankzij de vier niveau's voor subroutines kan men bij programmering een verfijningsgraad bereiken, die men anders onmogelijk zou kunnen realiseren, zelfs met een 100-geheugenplaatsen-machine als de SR-56.

De SR-56... een fantastische waarde voor uw geld

- 100 programmeerbare geheugenplaatsen
- 10 gebruiker-toegankelijke geheugens
- 8 niveau's omvattende registerset
- 9 niveau's van haakjes
- 5 programma-niveaus
- 4 voorwaardelijke aansluitingen (« branches »)
- 3 onvoorwaardelijke aansluitingen
- 2 kringloop- (« loop ») controle funkties
- 3 hoekuitdrukkingswijzen

Texas Instruments koos voor het algebraïsche rekensysteem, om de SR-56 gemakkelijk te maken in het gebruik ... zonder omwegen.

Formules worden normaal van links naar rechts geschreven en de bewerking van een formule wordt bepaald door de regels van de algebra. Deze regels zijn overal ter wereld gelijk. Met de SR-56 hoeft u dus geen speciale taal te leren: Texas Instruments heeft deze bekende algebraïsche regels opgenomen in haar algebraïsche rekensysteem. Daarom kunt u zich direct van de SR-56 bedienen... zonder omwegen. Deze regels zijn als volgt:

Regels van de Algebraïsche Rangorde	Regels gevolgd door de SR-56
1. Eerst alle functies uitwerken met een enkele variabele (trigonometrische, logaritmische)	Idem
2. Vervolgens machtsverheffen (y^x) en worteltrekken ($\sqrt[x]{y}$).	Idem
3. Vervolgens vermenigvuldigen ($\times$) en delen ($\div$)	Idem
4. Vervolgens optellen (+) en aftrekken ($-$)	Idem
5. Binnen een gegeven niveau van haken, bewerkingen van links naar rechts uitvoeren.	Idem
6. Als verschillende bewerkingen binnen een gegeven niveau van haken dezelfde rangordeplaats innemen, deze bewerkingen van links naar rechts uitvoeren.	Idem

In de interne bewerkingsregisters van de SR-56 kunnen zeven hangende bewerkingen worden vastgehouden en 8 samenhangende operandi.

Bewerkingen worden in bovenvermelde rangorde uitgevoerd. Operandi en de daarmee samenhangende bewerkende factoren worden vastgehouden tot een bewerking van gelijke of lagere orde zich voordoet, waarna ze worden uitgevoerd. Dit proces is op de SR-56 geheel automatisch: de 8 interne bewerkingsregisters worden door de rekenmachine zelf beheerd... en niet door de gebruiker.

Er zijn negen niveau's van ingestelde haken mogelijk

Hoe ingewikkeld uw wiskundige uitdrukkingen ook mogen zijn, met behulp van haken kunt u elke vergelijking invoeren zoals u deze schrijft. Uw direct toegankelijke geheugenregisters kunnen derhalve voor andere zaken gebruikt worden dan de simpele registratie van tussentussentelaten, wat bij de afwezigheid van haken uitgesloten zou zijn.

Niet alleen kan men door het gebruik van haken bij het opstellen van een programma de voorbereidingstijd ervan reduceren, maar men verkrijgt tevens een precies en bondig geformuleerd programma.

Algebraïsch bewerkingsysteem versus omgekeerde poolse notatie

Een rekenmachine dient een hulpstuk te zijn bij het sneller oplossen van problemen. Derhalve dient de machine zich te conformeren aan de menselijke gedachtegang. En niet omgekeerd.

Bij Texas Instruments is men er van overtuigd dat het voor de meeste mensen gemakkelijker en meer vanzelsprekend is om als volgt te schrijven of te programmeren:

$$2 + 6 =$$

dan op deze manier: $2 \div 6 +$

en dat is de reden waarom Texas Instruments nog verder is gegaan in haar streven de rekenmachine tot een vanzelsprekend onderdeel te maken van het leven van alledag. Dit leidde tot het Algebraïsch Bewerkingsysteem, waarin alle grondregels van de algebra begrepen zijn, dezelfde regels die in scholen en universiteiten over de gehele wereld worden onderwezen.

Vergelijk voor uzelf:

Voorbeeld: $(2 \times 3) + (4 \times 5) =$

A.B.S.: $2 \times 3 + 4 \times 5 =$

O.P.N.: $2 \div 3 \times 4 \div 5 \times +$

Voorbeeld: $5 + 8 \div (9 - 2) \div (3 + 1) =$

A.B.S.: $5 + 8 \div (9 - 2 \div (3 + 1)) =$

Of: $5 + 8 \div (9 - 2 \div (3 + 1)) =$

(korte vorm)

O.P.N.: $9 \div 2 \div 3 \div 1 + \div - 8 \times = y \div 5 +$

In het laatste voorbeeld werd de 4-niveau-opslagcapaciteit van een O.P.N.-machine overschreden en was het noodzakelijk een vooroplossing uit te werken vanuit de formule.

Dit is normaal: bij een 4-niveau registervermogen kunnen niet meer dan 3 bewerkingen worden vastgehouden zonder enige hangende operandi.

In het voorafgaande voorbeeld bleef er in de interne registers van de SR-56 nog genoeg ruimte over om nog twee bewerkende factoren en drie operandi op te nemen en vast te houden.

Dit geeft u een idee van het buitengewone vermogen van de SR-56.

De SR-56 verenigt handbediening met een ongel

Rekenmodus

De reken- of handbediening modus ligt ten grondslag aan het gemak en de efficiëntie waarmee men de SR-56 kan programmeren. U gebruikt deze modus ook als u begint met het opzetten van uw eigen programma's. Naarmate u meer vertrouwd raakt met uw SR-56 zult u nieuwe dimensies ontdekken wat soepelheid en rekenvermogen betreft - misschien zelfs meer dan u oorspronkelijk verwachtte.

Tweede Funktie

2nd Deze toets verleent vrijwel alle toetsen een tweede funktie. Vergroot het vermogen van de rekenmachine maar niet de afmeting ervan.

Omkeringsstoets.

INV Gebruikt bij trigonometrische en logaritmische functies, omzettingen, sommeren en vermenigvuldigen in de geheugens, en de toetsen: fixeren decimale punt, EE en Int.

Invoeren van gegevens.

0 **9** Cijfertoeetsen. Invoeren van getallen van 0 tot 9 met een maximum van 10 cijfers voor de mantisse en 2 cijfers voor de exponent.

. Decimale punt.

2nd **π** Invoeren van π , afgerond tot op 12 cijfers, uitgelezen met 10 cijfers.

+/- Verandering van teken van de mantisse of de exponent.

Vaste decimale komma

2nd **fix** M.b.v. deze toets kunnen rekenuitkomsten uitgelezen worden met 0 tot 8 plaatsen achter de komma.

Wetenschappelijke notatie

EE Invoeren van een exponent. Voert de volgende cijfers in als een exponent van 10.

INV **EE** Afvoeren exponent. Opheffen wetenschappelijke notatie wanneer niet langer gewenst.

Uitwistoeetsen

CE Uitwissen van de laatste numerieke gegevens, ingevoerd met de 0 tot 9 toetsen. Stopt knippende uitlezing zonder het uitgelezen getal te beïnvloeden.

CLR Uitwissen van de uitlezing en de aan de gang zijnde berekening. Heeft geen invloed op de inhoud van de geheugenregisters, de programmataellers, het programmageheugen of de plaats van de decimale punt.

2nd **CMS** Uitwissen van de inhoud van alle geheugenregisters.

Rekenkundige en bewerking

+ **-** **$\times$** **$\div$** Optellen. Afreken. Vermenigvuldigen. Delen.

= Is gelijk. Voor het uitvoeren van lopende bewerkingen.

Haken

() Hiermee kan men de volgorde van bewerking veranderen in overeenstemming met de standaard algebraïsche regels. Negen niveau's mogelijk.

Functies met één variabele

x^2 Berekening van het kwadraat van het uitgelezen getal.

2nd **$\sqrt{x}$** Berekening van de vierkantswortel van het uitgelezen getal.

2nd **$1/x$** Berekening van de reciproke waarde van het uitgelezen getal.

2nd **$|x|$** Berekening van de absolute waarde van het uitgelezen getal.

2nd **Int** Afronding tot op een geheel getal, waarbij het breukgedeelte van het uitgelezen getal wordt afgevoerd.

INV **2nd** **Int** Uitlezing van het breukgedeelte van het uitgelezen getal, waarbij het «gehele», deel wordt afgevoerd.

Functies met twee variabelen

y^x y tot de macht x.

$\sqrt[y]{x}$ xde wortel van y.

Logaritmische en exponentiële functies

ln x Berekening van de natuurlijke logaritme van het uitgelezen getal met e als grondgetal.

e x Verheffen van e tot de xde macht (x is het getal op de uitlezing). Berekening van de natuurlijke antilogaritme.

2nd **log** Berekening van de gewone logaritme van het uitgelezen getal met 10 als grondgetal.

2nd **10 x** Verheffen van 10 tot de xde macht (x is het getal op de uitlezing). Berekening van de gewone antilogaritme.

ende de wetenschappelijke rekencapaciteit.

Geheugen-gerichte toetsen

STO Opslaan van het uitgelezen getal in een van de 10 toegankelijke geheugenregisters.

RCL Uitlezen van in een bepaald geheugen opgeslagen getal.

2nd EXC Uitswisselen van de inhoud van een bepaald register met het uitgelezen getal.

SUM Algebraïsch sommeren van het uitgelezen getal bij de inhoud van een bepaald register en vasthouden van het resultaat.

INV SUM Aftrekken van een uitgelezen getal van de inhoud van een bepaald geheugen

2nd PROD Vermenigvuldigen van de inhoud van een bepaald register met het uitgelezen getal en vasthouden van, het resultaat in dat register.

INV 2nd PROD Delen van de inhoud van een bepaald register door het uitgelezen getal en vasthouden van het resultaat in dat register.

Trigonometrische Functies

G Hoekuitdrukkingsschakelaar ter keuze van de 1) uitdrukkingwijze (graden of radialen) voor trigonometrische functies en omzetten van poolcoördinaten in rechthoekige coördinaten.

SIN Berekening van de sinus van de uitgelezen hoek.

COS Berekening van de cosinus van de uitgelezen hoek.

TAN Berekening van de tangens van de uitgelezen hoek.

INV SIN Berekening van de inverse sinus ($\sin^{-1}$) van het uitgelezen getal.

INV COS Berekening van de inverse cosinus ($\cos^{-1}$) van het uitgelezen getal.

INV TAN Berekening van de inverse tangens ($\tan^{-1}$) van het uitgelezen getal.

2nd RAD Ter keuze van radialen als hoekuitdrukkingwijze.

Statistische Functies

2nd f(n) $\Sigma +$ Accumulatie Σ van x_i in $R5$ en Σx_i in $R6$.

2nd f(n) $\Sigma -$ Afvoeren van x_i uit Σx_i en Σx_i

2nd f(n) Mean Berekening van het gemiddelde

2nd f(n) S. Dev Berekening van de standaardafwijking

Omzettingen

2nd f(n) $P \rightarrow R$ Omzetten van poolcoördinaten in rechthoekige coördinaten

2nd f(n) $R \rightarrow P$ Omzetten van rechthoekige coördinaten in poolcoördinaten.

Uitlezing

De uitlezing geeft de getallen aan, alsmede tekens ter indicatie van een negatief getal, de decimale punt, fout en capaciteitsoverschrijding. Alle berekeningen worden door de machine uitgevoerd met een nauwkeurigheid van 12 cijfers en uitgelezen met 10 cijfers.



Aanwijzing van capaciteitsoverschrijding

De uitlezing gaat knipperen als een ingevoerd getal of het resultaat van een berekening groter is dan $\pm 9.999999999 \times 10^{99}$ en wanneer een ingevoerd getal of resultaat van een berekening kleiner is dan $\pm 1. \times 10^{-99}$. Bij bepaalde foutieve handelingen gaat de uitlezing eveneens knipperen.

Snel herlaadbare batterijen

Men kan 5 uur onafgebroken gebruik maken van de machine zonder de batterijen op te laden. Volledig opladen van de batterijen vergt ongeveer 4 uur.

Afmetingen

Lengte : 14, 8 cm max. Breedte : 7,9 cm max. Hoogte : 3,1 cm max. Gewicht : 240,7 gram.

Ook computerproblemen kunt u met de program

Programmeermodus

U voert uw opgaven op een eenvoudige wijze in, van links naar rechts zoals in de rekenmodus. U kunt een programma opbouwen tot 100 stappen (00 tot 99) en dit opslaan in het programmeergeheugen.

LRN Programmeertoets. Schakelt de SR-56 in programmeermodus of schakelt de machine terug naar de rekenmodus.

Instructies voor transfer of « branching »

De instructies van een programma worden in het algemeen bewerkt in de volgorde waarin ze zijn ingevoerd. Maar sommige groepen instructies dienen buiten deze volgorde om te worden behandeld. Dit overspringen wordt « branching » of transfer genoemd. Men kan twee typen onderscheiden :

Onvoorwaardelijke transfers

GTO Verwijstoets (« Go to »). Deze voorvoegtoets verwijst de programmateller naar een nieuwe programmalokatie, gedefinieerd als een 2-cijferige programmalokatie.

subr Subroutine-toets. Deze voorvoegtoets wordt gebruikt met een twee-cijferige programmalokatie en bewerkstelligt een transfer naar een programma-segment dat men als subroutine wil gebruiken.

rtm De hervatings-toets (« return ») is de laatste programmastap van elke subroutine. Hiermee wordt de controle teruggegeven aan de lopende routine. Er zijn vier niveaus van ingestelde subroutines mogelijk.

Voorwaardelijke transfers

Deze instructies zijn afhankelijk van het resultaat van tests. Als voldaan wordt aan de testvoorwaarde, vindt transfer plaats. Zo niet, dan gaat de gewone procedure verder. Verschillende instructies maken het mogelijk de lopende waarde in het uitlezingsregister te vergelijken met de in het T (est)-register opgeslagen waarde :

2nd **x=t** Vraag : Is de waarde in het uitlezingsregister gelijk aan de waarde in het T-register ?

INV **2nd** **x=t** Vraag : is de waarde in het uitlezingsregister ongelijk aan de waarde in het T-register ?

2nd **x ≥ t** Vraag : is de waarde in het uitlezingsregister groter dan, of gelijk aan, de waarde in het T-register ?

INV **2nd** **x ≥ t** Vraag : is de waarde in het uitlezingsregister kleiner dan de waarde in het T-register ?

Als het antwoord op een van de bovenstaande vragen positief is, zal de bewerkings-procedure aansluiten op het adres (nn) dat onmiddellijk op de instructie volgt. Als het antwoord negatief is zal de bewerking het bepalende adres eenvoudig overslaan, en verdergaan met de volgende instructie.

Kringloop- (« loop ») controle

2nd **dsz** Decrement skip on zero. Vermindert de inhoud van het register 0 en voert een test uit om na te gaan of de inhoud nul is. Is dat niet het geval, dan volgt transfer naar de volgende lokatie. Is de inhoud wel gelijk aan nul dan vindt er geen transfer plaats.

INV **2nd** **dsz** Functioneert op dezelfde wijze als de voorafgaande instructie, maar de test werkt omgekeerd : als de inhoud van register 00 gelijk is aan nul, vindt transfer plaats.

Programmacontrole

R/S Voortgaan-Stop. Keert de bewerkingswijze om.

RST Met deze toets zet men de programmateller en de teller van de subprogramma-niveau's terug op nul.

pause Pauzetoets. Hiermee kan men tijdens het uitvoeren van een programma de waarde in het uitlezingsregister naar de uitlezing voeren en daar ongeveer 1/2 seconde vasthouden. Men kan tevens, als men de toets met de hand gebruikt, een pauze van 1/4 seconde inlassen tussen het uitvoeren van de verschillende instructies.

CP Wist in de rekenmodus de 100 posities uit van het programma-geheugen. Tijdens het uitvoeren van een programma zet deze toets het T-register terug op nul.

x:t Uitwisselen van de inhoud van het uitlezingsregister en het T-register.

Corrigeren en zuiveren

Met de hier beschreven toetsen kan men o.a. proefbewerkingen uitvoeren met een programma, een programma stap voor stap nalopen, in voorwaarde of achterwaartse richting, programmastappen toevoegen of naar believen weglaten.

SST Met deze toets kan men in de programmeermodus een programma stap voor stap doorlopen in de rekenmodus kan men een programma stap voor stap uitvoeren.

2nd **bst** Met deze « stap-terugtoets » kan men in de programmeermodus een programma stap voor stap van achteren naar voren doorlopen.

2nd **NOP** Een annulerings-toets om ongewenste instructies te annuleren of spaties in te voeren tussen twee programma-onderdelen voor eventuele latere toevoegingen. Heeft geen bewerkingen tot gevolg.

GTO **nn** **LRN** Uitlezing van de te annuleren of te corrigeren programmastap

ma-gestuurde SR-56 oplossen...

De SR-56 biedt u zoveel programmeringsmogelijkheden dankzij de technologische vooruitgang onder het toetsenbord.

Een wetenschappelijke rekenmachine is een hoogwaardig produkt en derhalve een afspiegeling van de meest hoogwaardige technologie. Het is derhalve logisch zijn blik te richten op de fabrikant die wereldvermaard is voor beide: Texas Instruments. T.I. heeft altijd een leidende positie ingenomen op het gebied der micro-elektronika en verrichte pionierswerk bij de ontwikkeling van zulke technische mijlpalen als: de oorspronkelijke geïntegreerde schakeling, fundamentele MOS/LSI-technologie en de «calculator-on-a-chip» geïntegreerde schakeling, het hart van de miniatur-rekenmachine. De ontwikkeling van de miniatur-rekenmachine zelf was hierna een logische stap. TI beheerst de rekenmachine-technologie van het begin tot het eind, fabriceert zelf alle essentiële onderdelen en controleert de kwaliteit in elke produktiefase. Dat is de sleutel tot de uitzonderlijke kwaliteit en waarde van de SR-56.

Een effectrijke instructie : dsz

Het is vrij eenvoudig $N!$ d.w.z. $N(N-1)(N-2) \dots (N-1)!$ te berekenen als N een vrij klein getal is, maar als N een getal is van 2 cijfers wordt de berekening op een gewone rekenmachine erg omslachtig. Met het volgende programma kunt u niet alleen faktoriëlen in sekonden berekenen, maar ook deze berekening herhalen voor andere waarden van N , zo vaak als u dat wenst. Men hoeft slechts een rtm instructie toe te voegen aan het einde, om dit programma om te zetten in een subprogramma, dat gebruikt kan worden in complexe programma's ter berekening van permutaties en combinaties.

In dit programma wordt N opgeslagen in register Ro, dit is het register waarvan de inhoudswaarde verminderd wordt door de instructie dsz. De inhoud van Ro blijft de vermenigvuldigende faktor totdat de waarde ervan gelijk is aan nul.

Dit programma gebruikt slechts 16 van de 100 beschikbare geheugenplaatsen, waardoor nog 84 % van het programmaregister beschikbaar blijft voor andere doeleinden. Dit is slechts een voorbeeld van de grote capaciteit van de SR-56.

Lokatie	Code	Toets	Opmerkingen
00	33	LRN	Schakelt rekenmachine in programmeermodus
01	00	STO	Opstaan van N in Ro
02	56	*CP	Uitwisselen T-register
03	37	*x = 1	Test op nul : Gaat naar lokatie 12 als het antwoord ja is en geeft uitlezing 0 ! = 1.
04	01	1	Springt bij negatief antwoord over naar lokaties 06
05	02	2	Voert de inhoud van Ro terug, d.w.z. N de eerste keer, $N-1$ de tweede keer
06	34	RCL	Vermindert Ro met 1 en
07	00	0	zolang Ro $\neq$ 0.
08	64	x	Eindantwoord berekend
09	27	*dsz	Stopt en geeft antwoord op uitlezing als R/S weer wordt ingedrukt wordt de programmateller op 00 gesteld om het programma opnieuw uit te voeren.
10	00	0	Schakelt de machine terug naar de rekenmodus.
11	06	6	
12	1	1	
13	94	=	
14	41	R/S	
15	42	RST	
		LRN	

* 2 de toetsfunctie

Uw SR-56 wordt geleverd met 56 kant-en-klare programma's waarmee u problemen op velerlei gebieden kunt oplossen.

MATH PROGRAMS

Solution of Quadratic Equations
Simultaneous Equations for two Unknowns
Greatest Common Divisor/Least Common Multiple
Prime Number Generator
Arithmetic, Geometric, Harmonic Progressions
Base Conversions
Zeros of functions
Complex Arithmetic
First-order Differential Equations
Simpson's Approximation
STATISTICAL PROGRAMS
Statistical Means and Moments (1)
Statistical Means and Moments (2)
Linear Regression
Histogram
Poisson Distribution
Binomial Distribution
Normal Distribution
Hypergeometric Distribution
F Distribution
Chi-Square Distribution
Combinations/Permutations/Factorials
Random Number Generator

FINANCIAL PROGRAMS

Compound Interest
Ordinary Annuity (Interest Rate Known)
Ordinary Annuity (Interest Rate Unknown)
Simple Accrued Interest
Amortized Loan Schedule
Bond Yield
Bond Present Value
Sinking Fund (Interest Rate Known)
Sinking Fund (Interest Rate Unknown)
Days Between Dates
Trendline Analysis

ELECTRICAL ENGINEERING PROGRAMS

Series Resonant Circuit
Parallel Resonant Circuit
Low-pass Active Filter
High-pass Active Filter
Active Bandpass Filter Design
Passive Bandpass Filter Design (1)
Passive Bandpass Filter Design (2)
Low-frequency Transistor Amplifier Design
Transmission Line Impedance
T and π Attenuators
T to π and π to T Transformations

NAVIGATION PROGRAMS

Aircraft Flight Plan
Dead Reckoning
Great Circle Navigation
Course Correction
Degrees Format Conversion
Hour, Minute, Second Arithmetic
Time of Sunrise/Sunset

ADDITIONAL PROGRAMS

General Aircraft Weight and Balance
Stadia Reduction
EDM Slope Reduction
BattleShip
Lunar Lander

Standard accessoires

De SR-56 wordt geleverd met een plastic draagtas, een netvoedings/laadapparaat, een gebruiksaanwijzing (124 blz.) en een handboek met praktijktoepassingen (192 blz.) Op de SR-56 wordt een jaar garantie verstrekt.

Sluit uw SR-56 aan op een PC-100 printer : u vergroot uw rekenmogelijkheden en beveiligt uw machine !

TEXAS INSTRUMENTS
HOLLAND B.V.



PC 100 Printer

Printen van resultaten - Printen van programma's - Automatische weergave van de uitvoering van een programma, stap-voor-stap - Met de PC-100 kunt u uw SR-56 vergrendelen en uw berekeningen beveiligen.

Toetsen voor het drukken van berekeningen

- 2nd** **list** Printen van een geheel programma
- 2nd** **prt** Printen van resultaten in rekenmodus
- 2nd** **pap** Voortuilschuiven van papier

TRACE Uiddrukken van symbolen tijdens het uitvoeren van een programma, ten aanduiding van elke uitgevoerde functie en het daarmee overeenstemmende resultaat. Ideaal voor het corrigeren van programma's.