HONO 300 – Elektron 25

Il regolo per l'elettronica del «Corso Regolo Calcolatore» della Scuola Radio Elettra di Torino

La Scuola Radio Elettra

La Scuola Radio Elettra (SRE) nasce a Torino nel 1951 per iniziativa del chimico torinese Vittorio Veglia e dell'ingegnere polacco Tomasz Carver Paszkowski, profugo stabilitosi in Italia nel dopoguerra. Il modello è quello delle scuole per corrispondenza americane: insieme alle dispense l'allievo riceve a casa i componenti per costruire, lezione dopo lezione, i propri apparecchi — ricevitori a valvole e a transistori, provavalvole, generatori di segnali, televisori — e a fine corso possiede un vero laboratorio. Chi termina il corso può frequentare gratuitamente un periodo di pratica nei laboratori di via Stellone 5. Ai corsi di Radio, Televisione ed Elettrotecnica si affiancano negli anni Elettronica industriale, Hi-Fi, Fotografia e corsi professionali, oltre alla rivista mensile *Radiorama*, edita in collaborazione con *Popular Electronics*.

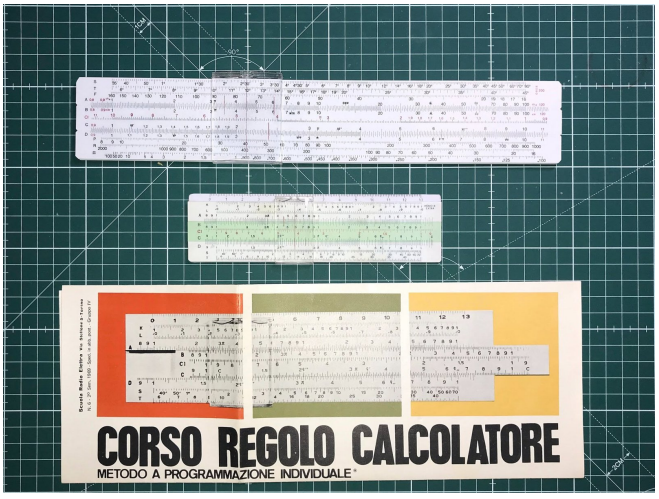
Il merito storico della SRE è di aver portato la formazione tecnica in modo capillare nell'Italia del dopoguerra: bastavano una cartolina postale e rate di poco più di mille lire perché operai, contadini e giovani dei paesi e delle città di provincia, che non avevano potuto studiare, imparassero un mestiere qualificato, proprio mentre il Paese passava da un'economia agricola a una industriale. Negli anni '60 e '70, il periodo di massima espansione, la SRE si presentava come «la più importante organizzazione europea di studi per corrispondenza»: contava circa 150 dipendenti e un centinaio di collaboratori esterni, con consociate in Francia (Eurelec), Spagna (Eratele) e Germania (Euratele). Si stima che quasi un milione di persone abbia seguito i suoi corsi. La scolarizzazione di massa e la diffusione della televisione ne segnano il lento declino: nel 1982 Paszkowski lascia l'azienda per motivi di salute, nel 1995 viene dichiarato il fallimento e nel 1996 il marchio passa al gruppo CEPU, che lo usa ancora oggi per corsi professionali.

Un parallelo americano: il CIE

Un'esperienza molto simile è quella del Cleveland Institute of Electronics (CIE), fondato nel 1934 da Carl E. Smith come Smith Practical Radio Institute e arrivato nel 1972 a 40.000 allievi in 70 paesi. Anche il CIE affiancò ai corsi di elettronica un corso sul regolo calcolatore con un modello dedicato: prima in collaborazione con Aristo, poi con Pickett, che negli anni '60 produsse per la scuola il noto N515-T, venduto insieme a un corso in quattro fascicoli.

Il «Corso Regolo Calcolatore»

Il corso SRE, «metodo a programmazione individuale», era diviso in quattro volumi con numerazione continua delle pagine e, per quanto mi risulta, fu pubblicato almeno in italiano, francese e spagnolo. I primi tre volumi costituiscono un corso generale, svolto su un regolo tascabile Rietz con scale da 5 pollici (12,5 cm): l'HONO-R Extra, visibile al centro della foto e raffigurato anche sul pieghevole pubblicitario del 1969. Il quarto volume è invece specialistico: l'allievo poteva scegliere fra quattro regoli Nestler (per matematica, commercio, ecc.) oppure il regolo per elettronica HONO 300 – Elektron 25. Il volume Elektron contiene le sezioni da 31a a 46a (pagine 305–373 del corso), con esempi tratti da geometria, fisica, elettrotecnica ed elettronica, e si chiude con un formulario. Non ci sono più esercizi di sola lettura né controlli a fine sezione, ma un unico esame finale che dà diritto all'attestato di profitto per i regoli Rietz ed Elektron.



Dall'alto: HONO 300 – Elektron 25, il regolo tascabile HONO-R Extra del corso base e il pieghevole «Corso Regolo Calcolatore» (2° semestre 1969).

HONO: un nome esotico

Il nome HONO fa pensare al Giappone, ma i regoli con questo marchio sono marcati esclusivamente in italiano. È probabile che HONO fosse una sussidiaria o un marchio secondario di Graphoplex o di Neolt: alcuni regoli risultano infatti prodotti e marcati in modo identico anche da queste case. La questione resta aperta e ogni informazione è benvenuta.

Il regolo Elektron 25

Sul retro il regolo porta la sigla «S.R.E. – ELEKTRON 25 – N° 670». Secondo il manuale funziona come il Rietz 12,5 del corso, ma è più preciso perché la lunghezza delle scale è raddoppiata (25 cm) ed è «professionale», con scale e marche per calcoli di elettronica, radio, TV ed elettrotecnica.

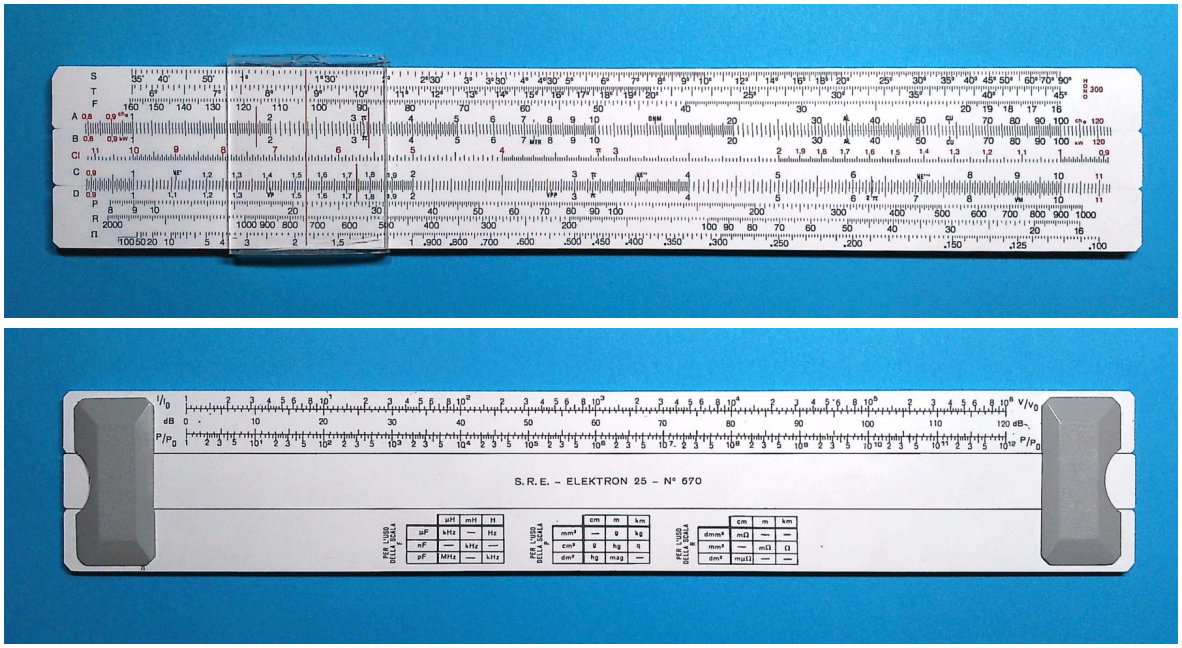
Cursore. Oltre al filo principale ha tre indici ausiliari: a′ per l'area del cerchio dato il diametro, a″ per il diametro data l'area, b per la conversione tra chilowatt e cavallo-vapore elettrico continentale (ch).

Fronte. Undici scale:

Scala	Funzione
D, C	scale fondamentali: moltiplicazione e divisione
A, B	quadrati e radici quadrate; moltiplicazione e divisione
CI	reciproci
S	seni da 34′ a 90° (con A) e tangenti da 34′ a 5°43′
T	tangenti da 5°43′ a 45° (con D)
F	circuiti risonanti: frequenza, capacità, induttanza (con A e B)
P	peso dei fili di rame: peso, lunghezza, sezione (con A, B, D)
R	resistenza dei fili di rame (con A, B, D)
Π	«shunt»: resistenze in parallelo e condensatori in serie (con D, C, CI)

Retro. Scala dei decibel (0–120 dB) con le scale dei rapporti di potenza P/P_0 (da 1 a 10^{12}) e dei rapporti di corrente e di tensione I/I_0 e V/V_0 (da 1 a 10^6). Tre tabelline indicano le unità di misura da usare con le scale F (Hz/kHz/MHz, µF/nF/pF, H/mH/µH), P (peso, lunghezza, sezione) e R (resistenza, lunghezza, sezione).

Marche particolari. Oltre a π e 2π, le scale A, B, C e D portano: DNM ≈ 13,59 e MTR ≈ 7,36 per convertire kW → ch e ch → kW (dalle consonanti di DiNaMo e MoToRe); AL ≈ 35,014 e CU ≈ 58, conducibilità di alluminio e rame; per le grandezze sinusoidali VE′ ≈ 1,1107 (valore efficace dal valore medio), VE″ ≈ 3,535 (dal picco-picco), VE‴ ≈ 7,071 (dal valore di picco), VP ≈ 1,4142 (picco dall'efficace), VPP ≈ 2,8284 (picco-picco dall'efficace) e VM ≈ 0,9 (medio dall'efficace).



Il regolo HONO 300 – Elektron 25: fronte e retro.

Romano Maurizio