

# Parliamo nuovamente di valvole

Gino Chelazzi

Dopo aver "spinto" l'amico Sernesi (che conosco da quando aveva 15 anni) a collaborare con la Rivista per quanto riguarda il surplus, torno nuovamente alla carica sulle valvole, in quanto ritengo opportuno mettere a conoscenza degli utenti di questo componente elettronico due "novità" (si fa per dire), l'ultima delle quali riguarda gli apparati radio che sono attualmente disponibili sul mercato del surplus.

Ma procedendo con ordine, il primo argomento è dedicato alle valvole che hanno una sigla europea.

Alcuni conosceranno già questa codifica; persone non più tanto giovani, come il sottoscritto. Il messaggio, oltre che a loro, naturalmente, è rivolto a tutti quelli che non ne sono a conoscenza, con l'intenzione di recare un valido aiuto.

Tutti noi abbiamo visto che le valvole cosiddette "europee" hanno una sigla composta da lettere e numeri ed, eventualmente, nuovamente lettere.

Facciamo un esempio a caso, una valvola del tipo **ECC83**, oppure **ECL82**. Tutti sappiamo che la equivalente americana della **ECC83** è la **12AX7** e quello della **ECL82** la **6BM8**.

Già, ma perché la sigla europea è composta dalle lettere **ECC83** ed **ECL82**, mentre sarebbe stato più facile adottare internazionalmente la sigla americana?

Cosa vogliono dire quelle lettere e quelle cifre? Questa è la domanda cui ho cercato di dare la risposta, che non è poi così difficile come potrebbe sembrare!

È ovvio che questa codifica è completamente differente da quella USA; ma ha, tuttavia, un suo significato.

Possiamo dire che questo codice è relativo alle valvole professionali da ricezione, strumentazione da laboratorio ed applicazioni industriali. Tralasciamo, per adesso, quello che riguarda quelle di potenza o per impieghi particolari.

Quindi, prendiamo per l'analisi, ad esempio, la valvola:

## **ECC 2000**

La prima lettera (**E**, e la regola è valida per tutte le valvole europee che iniziano con questa lettera) indica la tensione del filamento. Nel caso specifico, la lettera **E** indica il filamento a 6,3 V). La seconda e susseguenti indicano il tipo e/o l'applicazione della valvola (se vi sono più elettrodi, le lettere sono poste logicamente in ordine alfabetico), secondo la seguente tabella:

- A** Diodo
- C** Triodo (con esclusione dei triodi di potenza)
- D** Triodi di potenza
- E** Tetrotodi (con esclusione di quelli di potenza)
- F** Pentodi (con esclusione di quelli di potenza)
- M** Eptodi
- L** Tetrotodi o pentodi di potenza

## **M** Indicatori di sintonia

Nel caso specifico dell'esempio, abbiamo due lettere **C**, il che sta a significare che quel tubo è un doppio triodo (**C+C**). Quindi:

### **ECC**

è un doppio triodo a 6,3 V di filamento.

Se, invece, fosse stata una sigla tipo:

### **ECL**

ciò avrebbe indicato un triodopentodo, sempre con filamento a 6,3 V.

Infine, la cifra che troviamo a destra della sigla della valvola sta ad indicare il tipo di zoccolatura seguendo la seguente tabella:

- 1** Base mista (cioè "pin" grossi e "pin" più piccoli)
- 2** Miniatura a 10 piedini
- 3** Octal
- 4** Magnoval
- 8** Noval
- 9** "Miniatura a 7 piedini"

L'ultima cifra per i tetrodi ed i pentodi (con esclusione di quelli di potenza) indicano il tipo di caratteristiche seguenti:

**Cifra pari:** Valvola sharp cut-off  
**Cifra dispari:** Valvola Mu variabile.

Il discorso che abbiamo fatto sino ad adesso è valido, come abbiamo visto, per le valvole che iniziano con la lettera **E**. Già, ma non tutte iniziano con la stessa lettera; che dire, allora, per quelle che iniziano, ad esempio, con la lettera **D** (ad es. **DL94**)? Più o meno, il discorso



è identico al precedente. Prendiamo, ad esempio, la sigla:

**PL 504**

In questo caso, la prima lettera indica la tensione o la corrente del filamento secondo la seguente tabella:

**D** < 1,4 V: serie o parallelo

**E** 6,3 V: serie o parallelo

**G** mista: parallelo

**L** 450 mA: serie

**P** 300 mA: serie

**U** 100 mA: serie

L'impiego della lettera **A** (4V); **B** (180 mA); **C** (200 mA); ed **Y** (450 mA) è discontinuo.

La seconda lettera della sigla (e le seguenti) indicano la costruzione e/o l'applicazione della valvola (se vi sono più elettrodi interni, le lettere sono poste in ordine alfabetico), secondo la seguente tabella:

**A** Diodi (con esclusione dei raddrizzatori)

**B** Doppie diodi con il catodo in comune (con esclusione dei raddrizzatori)

**C** Triodi (con esclusione di quelli di potenza)

**D** Triodi di potenza

**E** Tetrotodi (con esclusione di quelli di potenza)

**F** Pentodi (con esclusione di quelli di potenza)

**H** Esodi o eptodi

**K** Ottodi od eptodi

**L** Tetrotodi o pentodi di potenza

**M** Indicatori di sintonia

**Y** Raddrizzatori a semi-onda

**Z** Raddrizzatori ad onda piena  
L'ultimo numero di quella sigla consiste di tre cifre (o due). La prima di esse indica il tipo di base, secondo la seguente tabella:

**1** Miste

**2** Miniatura a 10 piedini

**3** Octal

**5** Magnoval

**8** Noval

**9** Miniatura a 7 piedini

L'ultima cifra dei tetrotodi o dei pentodi (esclusi quelli di potenza) indica il tipo delle caratteristiche seguenti:

**Cifra pari:** valvola sharp cut-off

**Cifra dispari:** valvola a Mu variabile.

Ad esempio, prendiamo la valvola **DL91** (che sarebbe la 1S4 americana). La prima lettera **D** ci dirà che si tratta di una valvola con il filamento ad 1,4 V; la lettera **L** ci dirà che si tratta di un pentodo; la cifra **9** che si tratta di una miniatura a 7 piedini; la cifra dispari **1** che si tratta di una valvola a Mu variabile.

Invece, in una **DL92** (equivalente alla 3S4 americana), la lettera **D** significa filamento ad 1,4 V, la lettera **L** che si tratta di un pentodo; la cifra **9** che è una miniatura a 7 piedini; la cifra "**pari**" che si tratta di una valvola sharp cut-off.

Non è difficile l'interpretazione delle sigle delle valvole europee; tanto poi, per quanto riguarda le caratteristiche, in particolare modo della tensione anodica, occorre rivolgersi agli elenchi-tabelle ove queste valvole sono rappresentate.

Con un po' di pazienza riuscirete a mandare a memoria queste tabelle, in modo che saprete riconoscere subito, a colpo d'occhio, una di queste valvole, qualora vi capitasse tra le mani.

Se vi restasse ancora qualche interrogativo in merito, mi potrete pure scrivere presso la redazione della Rivista (mi raccomandando: allegare il francobollo

EQUIVALENZE TRA LE VALVOLE RUSSE E QUELLE AMERICANE ED EUROPEE

1A11P	1R5, DK91	6X511P	6EJ7, EF184
1B11P	1S5, DAF91	6H11P	6AJ8, ECH81
1K11P	1T4, DF91	6H41P	6V9, ECH200
1H3C	1G6 -GT/G	6K11P	9003
1P2B	CK507AX	6K17K	956
1H7C	1B3GT, DY30, 8016	6K3	6SK7
1H21P	1S2, 1S2A, DY86, DY87, DY802	6K4	6SG7
2D2C	LG-16	6K41P	6BA6, EF93, 6F31
2H11P	3S4, DL92	6K7	6K7
2C4C	2A3	6K131P	6EH7, EF183
2H2C	2X2, 879	6J7	6L7
3H16C	3B2	6JK16	MW6-2
5J1038H	2AP1	6H21P	6CC41
5H3C	5U4G, GZ31	6H3P	2C51, 396A, 6CC42
5H4M	5Y3GT, 5Z4GT, GZ32	6H31E	5670WX
5H4C	5Z4G, 5V4G, GZ30	6H41P	12AT7
6A21P	6BE6, EK90, 6H31	6H5C	6AS7GT
6A31P	6BN6	6H7C	6N7GT
6A7	6SA7	6H8C	6SN7GT
6A8	6A8, 6Q8	6H9C	6SL7GT
6B8	6B8, VT-93	6H12C	5687
6G1	6SR7	6H13C	6AS7G
6G2	6SQ7	6H14P	6CW7, ECC84
6G7	6Q7	6H151P	6J6, ECC91, 6CC31
6D3A	559	6H231P	6DJ8, ECC88
6D4K	9004	6H241P	6FC7, ECC89
6D201P	6AL3, EY88	6H271P	6CV8, 6GM8, ECC86
6E11P	6BR5, EM80, EM81	6H11P	(6AQ5)(EL90) patice heptal
6E31P	6FG6, EM84	6H3C	6L6GB, 6L6GC
6E5C	6E5	6H6C	6V6GT
6X16	CK5702	6H7C	6B6G
6X17K	954	6H8C	6U6GT
6X11P	6AK5, EF95, 6F32	6H9	6AG7, 6AK7
6X2B	CK5639	6H141P	6BQ5, EL84
6X21P	6AS6, 6F33	6H151P	6CK6, EL83
6X21E	6AS6W, 5725	6H181P	6DYS, EL82
6X3	6SH7	6H31C	6CM5, EL36
6X31P	6SG5, EF96	6H20C	6CB5
6X4	6AC7, 6AJ7	6H33C	6CW5, EL86
6X41P	6AU6, EF94	6H36C	EL500
6X51P	6AH6	6H39C	8233, E55L
6X6C	Z-62-D	6P41P	6Y9, EFL200
6X7	6J7	6C11P	9002
6X8	6SJ7	6C17K	955
6X91P	E80F	6C21P	6J4
6X13J	VR-136	6C2C	6J5GT, 6C5GT
6X321P	6267, EF86	6C3B	6K4A
6X381P	6CY5		



per la risposta, grazie!) ed io cercherò di rispondervi.

Veniamo, adesso, all'argomento delle valvole russe.

Da qualche tempo hanno fatto il loro ingresso sul mercato del surplus svariati apparati, alcuni allo stato solido, ma altri, numerosi, a valvole.

Ovviamente, avrete constatato che i vari comandi del pannello frontale (e, spesso, anche le tabelle serigrafate, contenenti le istruzioni, applicate all'interno dei contenitori) sono completamente scritti in alfabeto russo; cioè, in cirillico.

Beh, tutti noi che, sin da ragazzini, con il surplus, abbiamo co-

minciato, bene o male, a masticare la lingua inglese (a parte i "privilegiati" che conoscono anche il tedesco), davanti al russo ci siamo trovati come davanti ad una porta chiusa! E chi conosceva questa lingua? A parte che i vari comandi si ripetono sui vari apparati radio per cui, facendo l'abitudine a guardare quei "segni" prima o poi, con l'aiuto anche di qualche amico, si arrivava ad interpretarne il significato.

Lo stesso discorso si sarebbe potuto fare anche sulle valvole montate negli apparecchi. Solamente che la loro sigla in cirillico, nonostante tutta la buona volontà di interpretazione che

uno ci poteva mettere, rimaneva indecifrabile. E non sarebbe certamente stato il caso di procedere a tentoni, con tutti i rischi che ne sarebbero derivati.

Per cui, l'argomento sarebbe rimasto un punto interrogativo, e chissà per quanto ancora, finché non abbiamo cominciato a trovare una chiave (e per caso) per accedere a quel mondo incomprendibile.

Infatti, vi presento una tabella (e, per adesso, accontentatevi di questa; sono in corso ulteriori ricerche) di equivalenze tra le valvole russe e quelle europee ed americane. Purtroppo, non sono tutte (vorreste troppo, all'inizio!), sono una parte; ma, come inizio, di per sé stesso, è già soddisfacente, perché oltre che ad entrare nel segreto delle valvole in cirillico, ci permette di avere già un certo numero di equivalenze, che ci aiuteranno, almeno in parte, nella riparazione di questi apparati.

Infine, amici, se qualcuno di voi che possiede un apparecchio russo che presenti una sigla, una parola "strana" (naturalmente in cirillico), me la "ridisegni" su un pezzo di carta e me la spedisca. Gli farò la traduzione di quella parola dal russo (bontà di mia moglie che conosce questa lingua!).

A presto, amici. O, meglio, na svidanja!

6C4C	6B4G	Г-1625	1625
6C5A	2C40	Г166	LD-6
6C5C	6C5, 6C5GT	Г17Б	LD-7
6C8C	2C22	Г111Б	LD-11
6C20C	6BK4	Г112Б	LD-12
6C51H	7586	Г114Б	LD-14
6C52H	6CW4, 7895	Г11-17	NT99
6C53H	8056, EC1010	Г11-30	3E29, QQV5-P10
6011I	6BL8, ECF80	Г11-70Б	LD-70
6031I	6BM8, ECL82	ГК-71	471A
6041I	6DQ8, 6DX8, ECL84	ГМН-30	6C21
6051I	6GV8, ECL85	ГМН-83	5D21, 715C
606C	6F6G	ГС9Б	LD-9
6x21I	6AL5, EB91, EAA91, 6B32	ГС90Б	LD-90
6x21IE	6AL5W, 5726	ГV12A	880
6x6C	6H6GT	ГV-13	813, QB2/250
6U41I	6X4	ГV-17	6360, QQE03-12, QQV03-12
6U5C	6X5GT, EZ35	ГV-18	QQV03-20
6U17C	6AU4GT, 6AX4GT, 6BL4	ГV-27Б	827R
6312H	7587	ГV-29	829B, QQV07-40, C144
7K12C	328A	ГV-32	832A, QQE04-20, QQV04-15
7U12C	329A	ГV-48	833A, TY4-350
8J029H	3BP1	ГV-89A	889A
8J030H	3DP1	ГV-89Б	889RA
9081I	9A8, PCF80	НБ-25\0,8	5550, BK66
10K12C	311A	НБ-70\0,8	5551A, BK42
10P12C	312A	НБ-140\0,8	5552A, BK24
12Г1	12SR7, 12SW7	НБ-350\0,8	5553B, BK34
12Г2	12SQ7	СГ11I	OA2
12K8	12SJ7	СГ21I	OB3
12K3	12SK7	СГ2C	OA3, VR75, VR75-30
12K4	12SG7	СГ3C	OC3, VR105, VR105-30
12H4C	12A6	СГ4C	OD3, VR150, VR150-20
12C3C	LD1	СГ131I	OA2, 150C2
12x3C	LG1	СГ151IE	OB2, 108C1
13J1M31B	5FP7	СГ161I	OG3, 85A2
13J036B	5CP7	СГ201C	OB3
13J037H,A	5CP1	ТТ1-0,1\0,3	884
18J1M35B	7BP7	ТТ1-0,1\1,3	2050
23J1M34B	9GP7	ТТ2-0,1\0,1	1050
31J1M32B	12DP7	ТТ3-0,1\1,3	2D21, EN91, 21TE31
31J033B	12GP7	ТТН1-35\3	3C45
B1-0,03\13	3B26	Tx1	313C
B1-0,05\12	VU-111D		
B1-0,075\2,5	V1906D		
B1-0,1\30	705A		
Г-807	807, QE06/50, QV05/20		
Г-811	811A		
Г-837	837		

Le "x" vanno considerate come se fossero maiuscole.