

Carlo Bramanti

Il libro delle Galene



A.I.R.E.

Edizione a cura dell' A.I.R.E. Associazione Italiana per la Radio d'Epoca.

Ricerca documentaria di:

Carlo Bramanti

Collana storica a cura di:

Giampiero Dalla Pozza e Carlo Pria.

© Proprietà letteraria riservata.

Tutte le immagini sono state ricavate da fonti originali d'epoca.

Tutti i diritti riservati.

Finito di stampare nel gennaio 2007.

© Copyright 2007

Sandit s.r.l.

Via IV Novembre, 3/P

24021 Albino (BG)

Tel. 035/752755

Fax 035/755892

casella postale N. 72

Tutti i diritti sono riservati.

E-mail: info@sanditmarket.it

www.sanditmarket.it

www.sanditlibri.it

Tutti i contenuti sono di proprietà di Sandit s.r.l.

È vietata la riproduzione di testi e di disegni raccolti in questa opera.

I^a Edizione Aprile 2007

STAMPA: SATE - Zingonia - Verdellino (BG)

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o distribuita in ogni forma o supporto senza l'autorizzazione scritta dell'autore

INDICE

ANTENNA E TERRA	9
L'ANTENNA	9
LA TERRA	13
IL TAPPO LUCE	14
L'APPARECCHIO	15
L'ACQUISTO - LA CUFFIA	15
LE PRESTAZIONI	16
L'AUTOCOSTRUZIONE	17
COME FUNZIONA	18
IL FUNZIONAMENTO - PRINCIPIO DELLA RIVELAZIONE	18
TEORIA PER UN PROGETTO	20
PROGETTO DI UNA GALENA - IL TRASFERIMENTO DELLA POTENZA	20
ADATTAMENTO DELL'IMPEDENZA	21
IL CIRCUITO EQUIVALENTE DEL DIODO A GALENA - RESISTENZA INTERNA DEL DIODO	22
SOLUZIONI PER L'ACCOPIAMENTO DELLA CUFFIA - ADATTAMENTO DELL'ANTENNA	23
CIRCUITO EQUIVALENTE DELL'ANTENNA - L'ELIMINAZIONE DELLA REATTANZA	24
CIRCUITO DI GALENA COMMERCIALE E COPERTURA DI FREQUENZA	25
ANCORA UN POCO DI TEORIA	28
CIRCUITI RISONANTI	28
IL FATTORE DI MERITO Q - LA GALENA COMMERCIALE	29
IL NOSTRO CASO	30
SEGNALI FORTI - SEGNALI DEBOLI	31
SEGNALI A LIVELLO ELEVATO	32
IL CALCOLO DELLA POTENZA	33
QUANTIZZAZIONE DELLE CONSEGUENZE - ECCO LA SOLUZIONE IDEALE	34
POTENZE IN GIOCO E LARGHEZZA DI BANDA	35
QUANTIZZAZIONE DELLE CONSEGUENZE	37
LA REALIZZAZIONE	38
REALIZZIAMO DA NOI LA NOSTRA "GALENA"	38
SCELTA DELLA BOBINA	39
PARTICOLARI COSTRUTTIVI DELLA BOBINA	40
L'LOUDIN	42
CIRCUITI OUDIN	42
CONTROLLO DEL Q - RICEVITORI ORARI	43
RICEVITORE OMNIBUS - CONDENSATORE IL PARALLELO AL DIODO	44
CONDENSATORE IN SERIE AL DIODO	45
IL CIRCUITO TESLA	55
IL CIRCUITO TESLA	55
RISULTATO	56
LA STORIA - IL CIRCUITO BOURNE - L'ACCOPIAMENTO	57
GLI SCHEMI	58
TEORIA DI TESLA	59
LA MUTUA INDUTTANZA	59
L'ACCOPIAMENTO CRITICO - I DISPOSITIVI	60
RISPOSTE DEL TESLA	61
ACCOPIAMENTI ALTERNATIVI	62
ALTRI SISTEMI DI ACCOPIAMENTO	62
ACCOPIAMENTO CAPACITIVO - ACCOPIAMENTO INDUTTIVO	63
ACCOPIAMENTO RESISTIVO	64
ACCOPIAMENTO MISTO - PRIMARIO APERIODICO	65
SECONDARIO APERIODICO - RISPOSTE SPURIE	66
SOLUZIONE	67
ALTRA SOLUZIONE - ADATTAMENTO DI IMPEDENZA TRAMITE PARTITORECAPACITIVO	68
UN DETECTOR DALLA PRESTAZIONI PARTICOLARI	70
GIOCHI DI EQUILIBRIO	72
AD UN SOLO FILO! - EPPUR FUNZIONA!	72
RICEZIONE SENZA CONNESSIONE A TERRA	73
REALIZZAZIONI ANTICHE	75
PROBLEMI DI RICEZIONE - L'"ATTESA"	75
I REIETTORI	76
CIRCUITO INTERMEDIO	77
UN COMODO ACCESSORIO	78
L'S-METER	78
SUPERGALENA	80
LA SUPERGALENA - I COMPONENTI	80

CONFIGURAZIONI REALIZZABILI CON LA SUPERGALENA	82
IL CRISTALLO RIVELATORE	84
CRISTALLO DI GALENA SUPERSTAR	84
RILEVAZIONE DELLE CURVE DI IMPEDENZA DI USCITA DI UN DIODO RIVELATORE	85
POLARIZZIAMO IL NOSTRO CRISTALLO	89
L'USO DEL LED	92
RICEVITORE A CRISTALLI BILANCIATI - SCELTA DEL DIODO RIVELATORE	93
RIVELATORI A DOPPIA SEMIONDA	95
IL "TAPPO LUCE"	97
LA STRUTTURA	97
ALTRE PROVE	98
WARNING!	99
IL SISTEMA ANTENNA TERRA	100
L'ANTENNA	100
LA RESISTENZA DEL SISTEMA ANTENNA TERRA - I RISULTATI	102
CAPACITÀ DI ANTENNA	103
ISOLAMENTO - OSTACOLI VICINI	104
LA TERRA - MISURE DI ANTENNA	105
STRUMENTAZIONE	106
PARAMETRI DELL'ANTENNA	107
L'ALTEZZA EFFICACE - LA RESISTENZA DI RADIAZIONE - DIMENSIONI DELL' ANTENNA - LA POTENZA	107
CONCLUSIONE	108
ANTENNA A TELAIO	108
L'ANTENNA BEVERAGE	110
VARIAZIONI SUL TEMA	111
PENNA RADIOTELEGRAFICA	111
UN METODO DI RICEZIONE SENZA NE CONDENSATORI, NE BOBINA NE GALENA!	113
LA REALIZZAZIONE - IL FUNZIONAMENTO	114
ELETTRONICA E GALENA	115
ETERODINA	116
ED ORA VIA L'ANTENNA DALLA GALENA!	120
LA REALIZZAZIONE	121
LE PRESTAZIONI - WARNING!	122
NOTA AI CIRCUITI ATTIVI - GALENE AD ENERGIA RUBATA (STOLEN POWER)	123
ALTERNATIVA AL DIODO	126
IL COLLETTORE D'ONDA	127
COLLETTORE D'ONDA	127
MISURA DEL Q	129
CUFFIE ED ALTOPARLANTI	129
IMPEDENZA DELLA CUFFIA	132
ANCORA PIU' DIFFICILE	133
LA GALENA IN ALTOPARLANTE	133
IL RIVELATORE - PERFEZIONAMENTI - IL TIPO DI GALENA	136
L'ANTENNA - L'ACCORDO DELLA TERRA	137
BOBINE DI INDUTTANZA	139
LE BOBINE	139
TIPI DI BOBINE	140
BANK WOUND	141
LA COSTRUZIONE	146
IL CONDUTTORE	147
IL SUPPORTO	148
LA FORMA - L'ISOLAMENTO - IL FILO	149
LA COSTRUZIONE - UNA CURIOSITÀ - I SOLENOIDI NATURALI	153
I LOOSE COUPLERS - LE SPIRE MORTE	155
VARIOMETRI E VARIOCOUPERS	157
RIVELATORI	160
LA RIVELAZIONE	160
I RIVELATORI	161
I VARI TIPI DI SEGNALI RADIO	163
RIVELATORI ELETTROLITICI	165
RIVELATORI TERMICI	167
IL RIVELATORE MAGNETICO	168
RIVELATORI A VALVOLA	170
RIVELATORI A CRISTALLO	171
ALTRI CRISTALLI	172
LA GALENA	173
SCELTA DI CRISTALLI	174
PULIZIA DEI CRISTALLI	175
LA SENSIBILITÀ	176