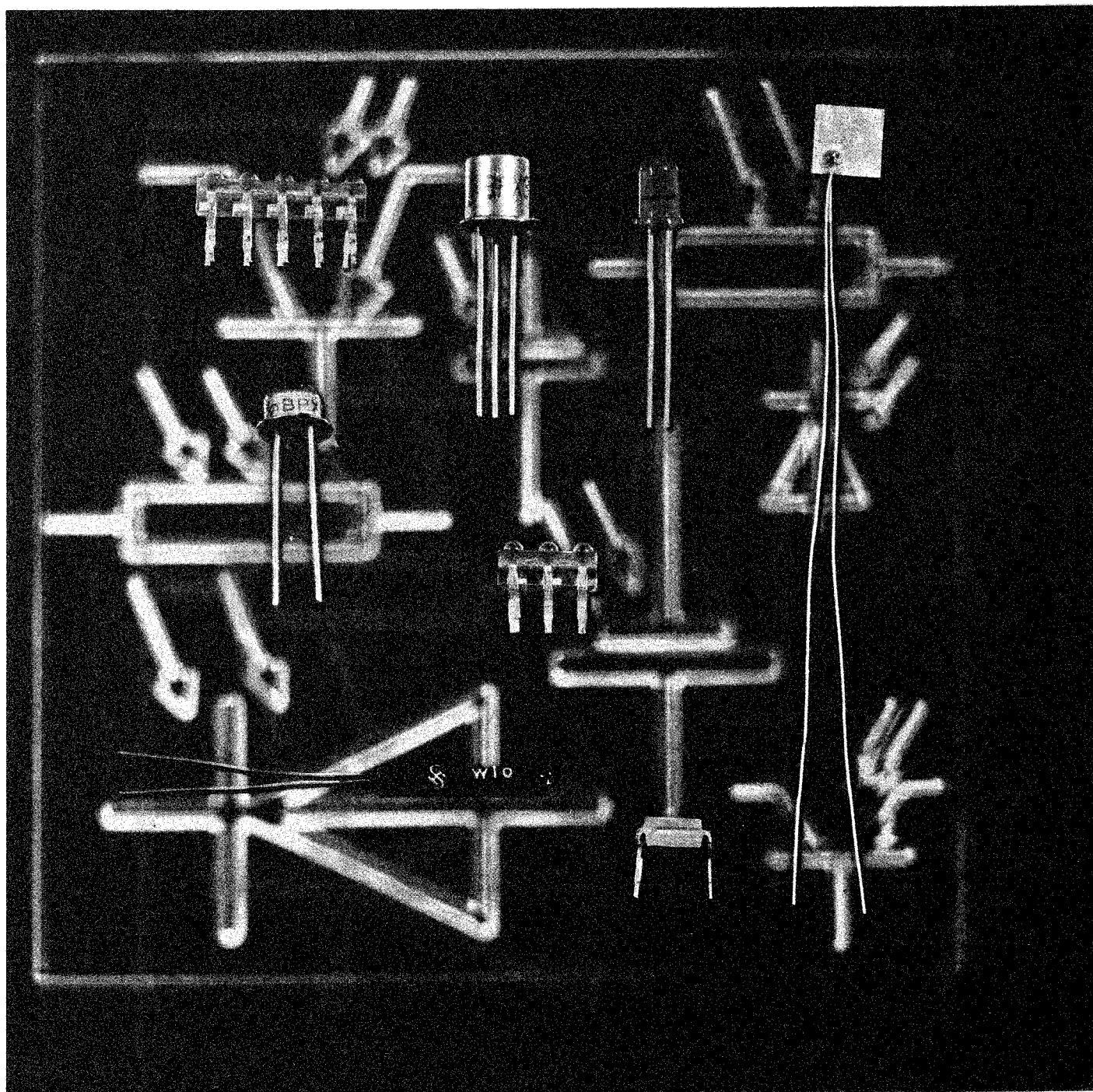


fotodiodi e fototransistori al silicio □ strisce di fotodiodi e fototransistori al silicio □ diodi emittenti LED □ fotoresistenze

# componenti optoelettronici

(dispositivi a semiconduttori)



## FOTORESISTENZE AL SOLFURO DI CADMIO

Tipo	Tensione di lavoro $V_s$ (V)	Resistenza in oscurità $R_0$ ( $\Omega$ )	Resistenza in luce $R_{1000}$ ( $\Omega$ )	Figura vedi pag. 136	Prezzo Lire
FW9801	100	$\geq 8 \cdot 10^5$	600	12	
FW9802	200	$\geq 8 \cdot 10^5$	1800	12	
RPY60	100	$\geq 1 \cdot 10^8$	300 ÷ 800	1	
RPY61	50	$\geq 1 \cdot 10^6$	300 ÷ 800	1	
RPY62	100	$\geq 1 \cdot 10^8$	3500	1	
RPY63	50	$\geq 1 \cdot 10^6$	300 ÷ 800	1	
RPY64	100	$\geq 1 \cdot 10^8$	3500	1	

## FOTOELEMENTI AL SILICIO

Tipo	Tensione a circuito aperto con B = 100 Lux		Sensibilità ( $\mu\text{A/Lux}$ )	Tensione inversa (V)	Corrente di riposo a $T_{\text{amb}} = 25^\circ\text{C}$ ( $\mu\text{A}$ )	Temperatura di calore della sorgente luminosa (K)	Figura vedi pag. 136	Prezzo Lire
	(mV)	(mV)						
BP100	$\geq 120$	$\geq 200$	25 ( $\geq 19$ )	1	3 ( $\leq 10$ )	2400	3	
BPX79	320 ( $> 220$ )	410 ( $> 310$ )	0,135 ( $> 0,1$ )	1	0,3 ( $< 50$ )	2856	2	
BPY11	$\geq 180$	$\geq 260$	0,004 ( $\geq 0,028$ )	1	1 ( $\leq 10$ )	2856	3	
BPY43	$\geq 270$	$\geq 270$	0,02 ( $\geq 0,015$ )	2	$< 5$	2856	4	
BPY44	$\geq 330$	$\geq 330$	0,027 ( $\geq 0,02$ )	5	$< 1$	2856	4	
BPY45	$\geq 150$	$\geq 450$	1,45 ( $\geq 1$ )	1	—	2856	5	
BPY47	$\geq 150$	$\geq 450$	1,3 ( $\geq 0,9$ )	1	—	2856	6	
BPY48	$\geq 150$	$\geq 450$	0,43 ( $\geq 0,3$ )	1	—	2856	7	
BPY63	$\geq 150$	$\geq 450$	0,65 ( $\geq 0,45$ )	1	—	2856	8	
BPY64	$\geq 150$	$\geq 450$	0,23 ( $\geq 0,16$ )	1	—	2856	9	
TP60	$\geq 140$	$\geq 440$	1 ( $\geq 0,7$ )	1	—	2856	10	
TP61	$\geq 140$	$\geq 440$	1 ( $\geq 0,7$ )	1	—	2856	11	

## FOTODIODI AL SILICIO

Tipo	Tensione inversa (V)	Sensibilità (nA/Lux)	Tempo di salita della fotocorrente (ns)	Corrente di riposo $T_{\text{amb}} = 25^\circ\text{C}$ (nA)	Figura vedi pag. 136	Prezzo Lire
BPW32	7	10	1000	0,015	18	
BPW33	7	50 ( $\geq 35$ )	1000	0,020	20	
BPW34	32	70 ( $\geq 50$ )	50	0,002	20	
BPX60	32	50 ( $\geq 35$ )	1000	7	14	
BPX61	32	70 ( $\geq 50$ )	50	2	14	
BPX63	7	10	1000	0,00015	15	
BPX65	50	10 ( $\geq 7$ )	$\leq 1$	1	16	
BPX66	50	9 ( $\geq 5$ )	0,5 ( $\leq 1$ )	0,15	16	
BPX90	32	40 ( $\geq 25$ )	800	5	21	
BPX91	32	50 ( $\geq 35$ )	1000	7	20	
BPX92	32	7 ( $\geq 4$ )	800	1	19	
BPX93	32	8 ( $\geq 5$ )	800	0,5	18	
BPY12	20	$\geq 100$	$\leq 150$	500	17	

## FOTODIODI DIFFERENZIALI AL SILICIO

Tipo	Tensione inversa (V)	Sensibilità (nA/Lux)	Tempo di salita della fotocorrente (ns)	Corrente di riposo a (nA)	Figura vedi pag. 136	Prezzo Lire
BPX48	10	32 ( $\geq 15$ )	$\leq 150$	0,1 ( $\leq 0,2$ )	13	

# CUSTODIE E DIMENSIONI DI INGOMBRO

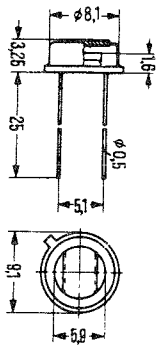


Fig. 1

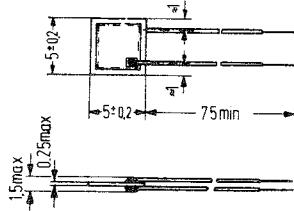


Fig. 2

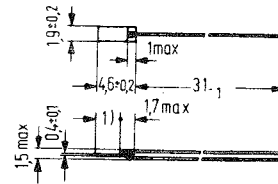


Fig. 3

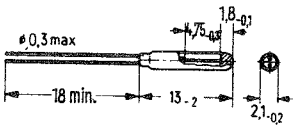


Fig. 4

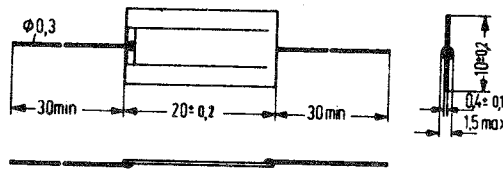


Fig. 5

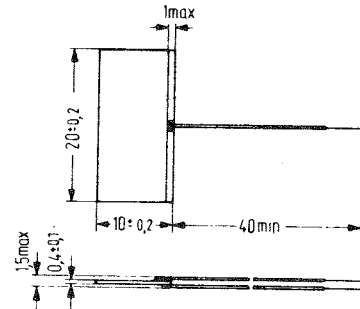


Fig. 6

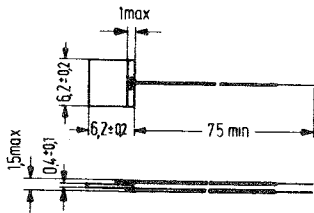


Fig. 7

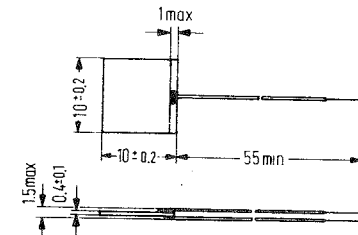


Fig. 8

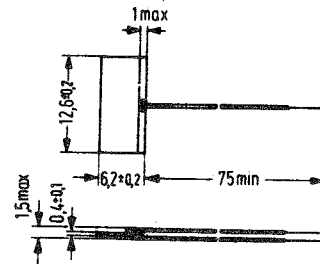


Fig. 9

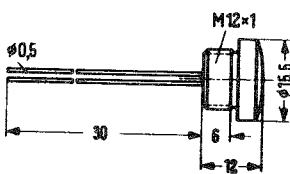


Fig. 10

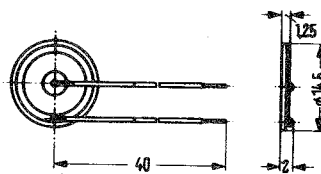
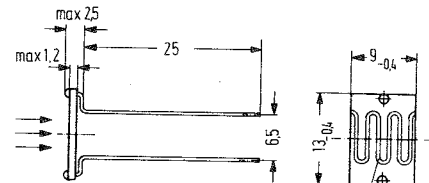


Fig. 11



Superficie sensibile  
ca. 9x11

Fig. 12

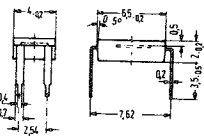


Fig. 13

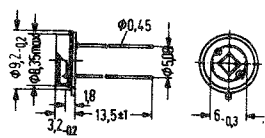


Fig. 14

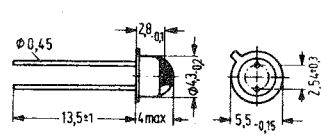


Fig. 15

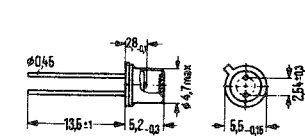


Fig. 16

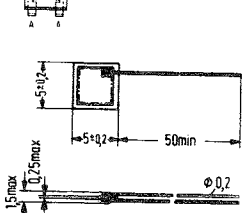


Fig. 17

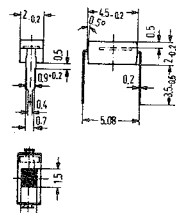


Fig. 18

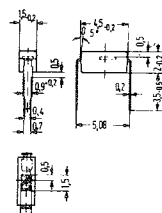


Fig. 19

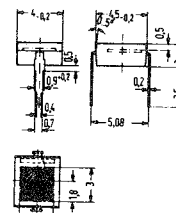


Fig. 20

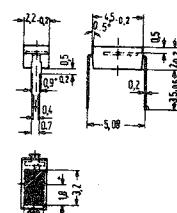


Fig. 21

# FOTOTRANSISTORI AL SILICIO

Tipo	Tensione collettore-emettitore (V)	Fotocorrente a $V_{ce} = 5$ V $E_v = 100$ Lux (mA)	Corrente residua tra collettore-emettitore a $V_{ce} = 32$ V - $E_v = 1000$ Lux (nA)	Figura N.	Prezzo Lire
BP 101/I	32	5 (< 100)	0,063 bis 0,125	1	
BP 101/II	32	5 (< 100)	0,1 bis 0,2	1	
BP 101/III	32	5 (< 100)	0,16 bis 0,32	1	
BP 101/IV	32	5 (< 100)	0,25 bis 0,5	1	
BP 102/I *	32	5 (< 100)	0,16 bis 0,32	1	
BP 102/II *	32	5 (< 100)	0,25 bis 0,5	1	
BP 102/III *	32	5 (< 100)	0,4 bis 0,8	1	
BP 102/IV *	32	5 (< 100)	0,63 bis 1,25	1	
BPX 38/I	25	100 (< 500)	0,4 bis 0,8	2	
BPX 38/II	25	100 (< 500)	0,63 bis 1,25	2	
BPX 38/III	25	100 (< 500)	1,0 bis 2,0	2	
BPX 38/IV	25	100 (< 500)	1,6 bis 3,2	2	
BPX 43/I	50	5 (< 200)	1,6 bis 3,2	3	
BPX 43/II	50	5 (< 200)	2,5 bis 5,0	3	
BPX 43/III	50	5 (< 200)	4,8 bis 8,0	3	
BPX 43/IV	50	5 (< 200)	6,3 bis 12,5	3	
BPX 62/I	50	10 (< 100)	0,4 bis 0,8	4	
BPX 62/II	50	10 (< 100)	0,63 bis 1,25	4	
BPX 62/III	50	10 (< 100)	1,0 bis 2,0	4	
BPX 62/IV	50	10 (< 100)	1,6 bis 3,2	4	
BPX 78	40	100	0,3	7	
BPX 81/I	32	25 (< 200)	0,63 bis 1,25	5	
BPX 81/II	32	25 (< 200)	1,0 bis 2,0	5	
BPX 81/III	32	25 (< 200)	1,6 bis 3,2	5	
BPX 81/IV	32	25 (< 200)	2,5 bis 5,0	5	
BPY 61/I'	50	5 (< 100)	0,8 bis 1,6	6	
BPY 61/II	50	5 (< 100)	1,25 bis 2,5	6	
BPY 61/III	50	5 (< 100)	2,0 bis 4,0	6	
BPY 61/IV	50	5 (< 100)	3,2 bis 3,6	6	
BPY 62/I	32	5 (< 100)	1,25 bis 2,5	3	
BPY 62/II	32	5 (< 100)	2,0 bis 4,0	3	
BPY 62/III	32	5 (< 100)	3,2 bis 6,3	3	
BPY 62/IV	32	5 (< 100)	5,0 bis 10,0	3	

\* Fornibile esecuzione a 100 V (Tipo BP103): Prezzo Lire 2.500

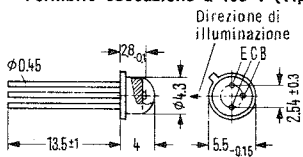


Fig. 1

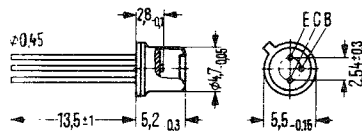


Fig. 2

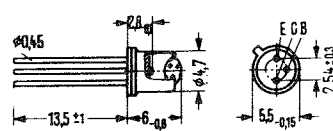


Fig. 3

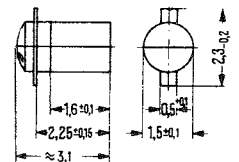


Fig. 4

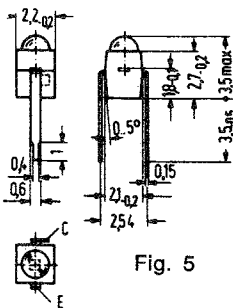


Fig. 5

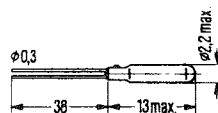
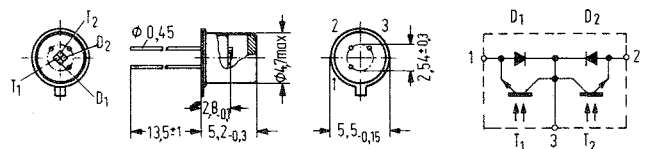


Fig. 6



T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>: fototransistori  
D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>: diodi

Fig. 7



# DIODI A LUCE EMITTENTE - LED

## emissione infrarossa

Tipo	Potenza irradiata a $I_f = 50$ mA ( $\mu$ W)	Fotocorrente a $I_f = 50$ mA ( $\mu$ A)	Colore	Figura N.	Prezzo Lire
LD261/I	280	100 $\div$ 200	marrone	1	
LD261/II	450	160 $\div$ 320	rosso	1	
LD261/III	700	250 $\div$ 500	arancio	1	
LD261/IV	1100	400 $\div$ 800	giallo	1	

Tipo	Potenza irradiata a $I_f = 100$ mA ( $\mu$ W)	Fotocorrente a $I_f = 100$ mA ( $\mu$ A)	Figura N.	Prezzo Lire
CQY17/IV	1400	400 $\div$ 1000	2	
CQY17/V	2200	630 $\div$ 1600	2	
CQY17/VI	2500	800 $\div$ 2000	2	
CQY18/III	900	250 $\div$ 630	3	
CQY18/IV	1400	400 $\div$ 1000	3	
CQY18/V	2200	630 $\div$ 1600	3	

## STRISCE DI LED

### emissione infrarossa

Tipo	Potenza irradiata a $I_f = 50$ mA ( $\mu$ W)	Fotocorrente a $I_f = 50$ mA ( $\mu$ A)	Tempo di commutazione $t_r$ ; $t_f$ (ns)	Numero di LED	Figura N.	Prezzo Lire
LD262	280 $\div$ 1100	100 $\div$ 800	500	2	4	
LD263	280 $\div$ 1100	100 $\div$ 800	500	3	4	
LD264	280 $\div$ 1100	100 $\div$ 800	500	4	4	
LD266	280 $\div$ 1100	100 $\div$ 800	500	6	4	
LD269	280 $\div$ 1100	100 $\div$ 800	500	9	4	

## LED

### a luce rossa

Tipo	$I_v$ (mcd) a $I_f = 20$ mA	$\lambda_{max}$ (nm)	$\phi$ deviazione	$U_f$ (V) a $I_f = 20$ mA	$I_{Fmax}$ (mA)	Figura N.	Prezzo Lire
CQY 26	0,8	665	$\pm 30$	1,6	100	5	
LD 30 A	0,8	665	$\pm 35$	1,6	50	4	
LD 30 I	1,5	665	$\pm 35$	1,6	50	4	
LD 30 II	2,5	665	$\pm 35$	1,6	50	4	
LD 30 C	0,8	665	$\pm 25$	1,6	50	4	
LD 41 A	0,8 (> 0,3)	665	$\pm 30$	1,6	100	6	
LD 41 I	1,5	665	$\pm 30$	1,6	100	6	
LD 41 II	2,5	665	$\pm 30$	1,6	100	6	
LD 50 I	2,0	665	$\pm 12$	1,6	100	7	
LD 50 II	3,0	665	$\pm 12$	1,6	100	7	
LD 461	1,0	665	$\pm 50$	1,6	50	7	
LD 461 A	0,8 (> 0,3)	665	$\pm 50$	1,6	50	7	

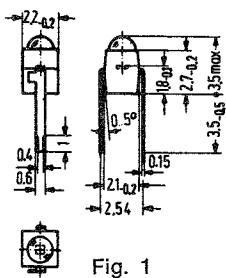


Fig. 1

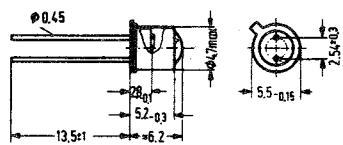


Fig. 2

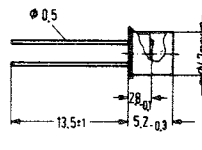


Fig. 3

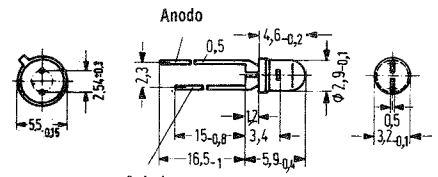


Fig. 4

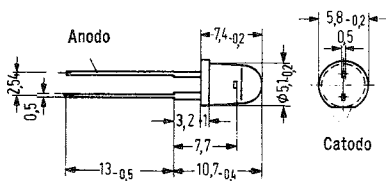


Fig. 5

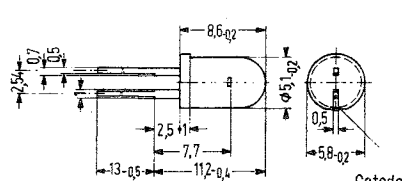


Fig. 6

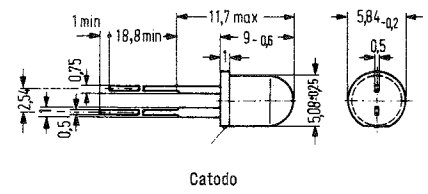


Fig. 7



## LED a luce verde

Tipo	$I_v$ (mcd) a $I_F = 20$ mA	$\lambda_{I_{max}}$ (nm)	$\phi$ deviazione	$U_F$ (V) a $I_F = 20$ mA	$I_{F_{max}}$ (mA)	Figura N.	Prezzo Lire
CQY 28	1,1	560	$\pm 30$	2,4	60	1	
LD 37 A	0,8 (> 0,3)	560	$\pm 35$	2,4	40	4	
LD 37 I	1,5	560	$\pm 35$	2,4	40	4	
LD 37 II	2,5	560	$\pm 35$	2,4	40	4	
LD 57 A	0,8 (> 0,3)	560	$\pm 30$	2,4	60	4	
LD 57 I	1,5	560	$\pm 30$	2,4	60	2	
LD 57 II	2,5	560	$\pm 30$	2,4	60	2	
LD 471	1,0	560	$\pm 50$	2,4	30	3	
LD 471 A	0,8 (> 0,3)	560	$\pm 50$	2,4	30	3	

## LED a luce gialla

Tipo	$I_v$ (mcd) a $I_F = 20$ mA	$\lambda_{I_{max}}$ (nm)	$\phi$ deviazione	$U_F$ (V) a $I_F = 20$ mA	$I_{F_{max}}$ (mA)	Figura N.	Prezzo Lire
CQY 29	1,1	575	$\pm 30$	2,4	60	1	
LD 35	1,5	575	$\pm 35$	2,4	40	4	
LD 55	1,5	575	$\pm 30$	2,4	60	2	
LD 481	1,0	575	$\pm 50$	2,4	30	3	

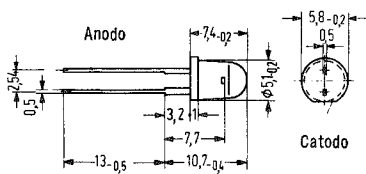


Fig. 1

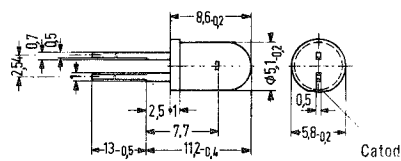


Fig. 2

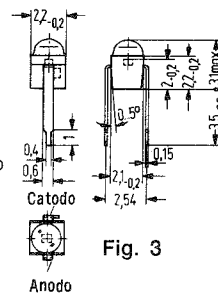


Fig. 3

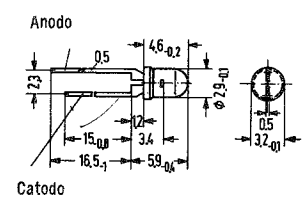


Fig. 4

## STRISCE DI LED a luce rossa

Tipo	Tensione inversa $V_R$ (V)	Corrente diretta $I_F$ (mA)	Intensità luminosa a $I_F = 20$ mA $I_v$ (mcd)	Potenza dissipata $P_{tot}$ (mW)	Lunghezza d'onda della luce emessa $\lambda$ (nm)	Numero di LED	Figura N.	Prezzo Lire
LD461	3	50	1 (> 0,3)	85	650	1	5	
LD462	3	50	1 (> 0,3)	85	650	2	5	
LD463	3	50	1 (> 0,3)	85	650	3	5	
LD464	3	50	1 (> 0,3)	85	650	4	5	
LD465	3	50	1 (> 0,3)	85	650	5	5	
LD466	3	50	1 (> 0,3)	85	650	6	5	
LD467	3	50	1 (> 0,3)	85	650	7	5	
LD468	3	50	1 (> 0,3)	85	650	8	5	
LD469	3	50	1 (> 0,3)	85	650	9	5	
LD460	3	50	1 (> 0,3)	85	650	10	5	

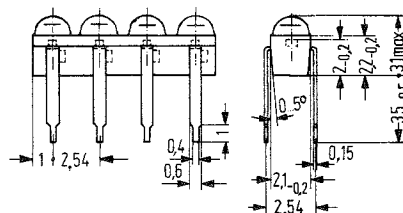


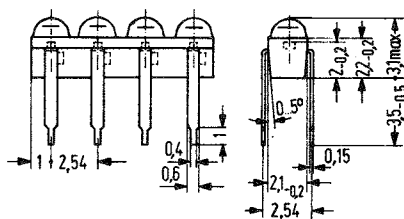
Fig. 5

## STRISCE DI LED a luce verde

Tipo	Tensione inversa $V_R$ (V)	Corrente diretta $I_F$ (mA)	Intensità luminosa a $I_F = 20$ mA $I_v$ (mcd)	Potenza dissipata $P_{tot}$ (mW)	Lunghezza d'onda della luce emessa $\lambda$ (nm)	Numero di LED	Prezzo Lire
LD 471	3	30	1,0	85	560	1	
LD 472	3	30	1,0	85	560	2	
LD 473	3	30	1,0	85	560	3	
LD 474	3	30	1,0	85	560	4	
LD 475	3	30	1,0	85	560	5	
LD 476	3	30	1,0	85	560	6	
LD 477	3	30	1,0	85	560	7	
LD 478	3	30	1,0	85	560	8	
LD 479	3	30	1,0	85	560	9	
LD 470	3	30	1,0	85	560	10	

## STRISCE DI LED a luce gialla

Tipo	Tensione inversa $V_R$ (V)	Corrente diretta $I_F$ (mA)	Intensità luminosa a $I_F = 20$ mA $I_v$ (mcd)	Potenza dissipata $P_{tot}$ (mW)	Lunghezza d'onda della luce emessa $\lambda$ (nm)	Numero di LED	Prezzo Lire
LD 481	3	30	1,0	85	575	1	
LD 482	3	30	1,0	85	575	2	
LD 483	3	30	1,0	85	575	3	
LD 484	3	30	1,0	85	575	4	
LD 485	3	30	1,0	85	575	5	
LD 486	3	30	1,0	85	575	6	
LD 487	3	30	1,0	85	575	7	
LD 488	3	30	1,0	85	575	8	
LD 489	3	30	1,0	85	575	9	
LD 480	3	30	1,0	85	575	10	



## ACCESSORI PER DIODI LED

Descrizione	Tipo	Colore	Figura N.	Prezzo Lire
Ghiera e anello di fissaggio per diodi LD 40	Q62902 - B110 - F39	nero	—	
Ghiera e anello di fissaggio per diodi LD 41 - LD 50 - LD 55 - LD 57	Q62901 - B64	trasparente	1/2	
Ghiera e anello di fissaggio per diodi LD 41 - LD 50 - LD 55 - LD 57	Q62901 - B65	nero	1/2	
Ghiera e anello di fissaggio per diodi LD 30 - LD 35 - LD 37	Q62901 - B61	trasparente	—	
Ghiera e anello di fissaggio per diodi LD 30 - LD 35 - LD 37	Q62901 - B62	nero	—	
Ghiera e anello di fissaggio per diodi CQY 26 - CQY 28 - CQY 29	Q62901 - B66	nero	—	

Fig. 1

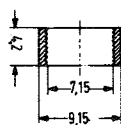
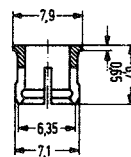


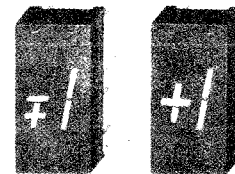
Fig. 2



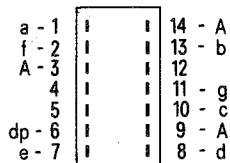


# LED - DISPLAYS

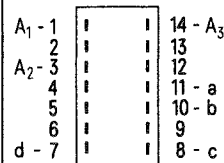
Figure in grandezza naturale



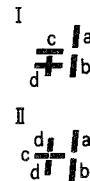
## Collegamenti



A = Anodo comune



A<sub>1</sub> = Anodo comune C, D  
A<sub>2</sub> = Anodo comune C, D  
A<sub>3</sub> = Anodo comune A, B



I Colori: rosso, giallo, verde  
II Colore: arancione

Tipi Colori	Rosso	HA 1081 r Q30 - X10	HA 1082 r Q30 - X29
		Verde	HA 1081 g Q30 - X26
	Giallo	HA 1081 y Q30 - X31	HA 1082 y Q30 - X32
	Arancione	HA 1081 o Q30 - X34	HA 1082 o Q30 - X35

## Indicazioni

Simboli		0-9 punto decimale a sinistra	+ — 1
Altezza del simbolo	mm	ca. 8	ca. 8

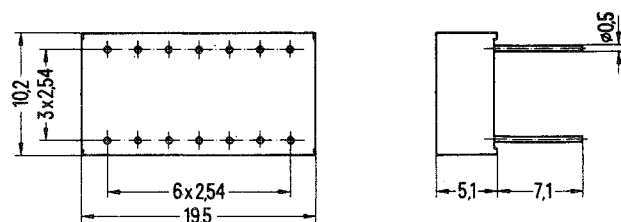
Dati caratteristici		HA 1081 r	HA 1081 g	HA 1081 y	HA 1081 o	HA 1082 r	HA 1082 g	HA 1082 y	HA 1082 o
Corrente per segmento	nom. mA	20	20	20	10	20	20	20	10
Intensità luminosa per segmento	nom. mcd	0,30	0,32	0,34	1,20	0,30	0,32	0,34	1,20
Tensione diretta con la corrente di segmento citata	nom. V	1,6	2,5	2,5	2,0	1,6	2,5	2,5	2,0
	max. V	2,0	3,5	3,5	2,5	2,0	3,5	3,5	2,5

## Dati limite

Dissipazione a 25° C	max. mW	700	700	700	400	350	350	350	250
Temperatura di esercizio e di immagazzinaggio	min. °C	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20
	max. °C	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70
Corrente diretta totale	mA	240	240	240	160	120	120	120	85
Corrente diretta per segmento o punto	mA	30	30	30	20	30	30	30	20
Tensione inversa per segmento o punto con corrente inversa di max. 100 µA	V	5	3	3	3	5	3	3	3

## Prezzo L.

## Dimensioni della custodia (misure in millimetri)

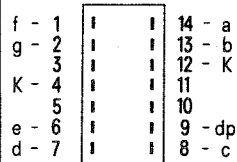


# LED - DISPLAYS

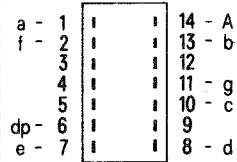
Figure in grandezza naturale



## Collegamenti



K = Catodo comune



A = Anodo comune

Tipi Colori	Rosso	HA 1083 r Q30 - X30	HA 1101 r Q30 - X43
	Verde	HA 1083 g Q30 - X28	HA 1101 g Q30 - X37
Giallo	HA 1083 y Q30 - X33	HA 1101 y Q30 - X46	
Arancione	HA 1083 o Q30 - X36	HA 1101 o Q30 - X40	

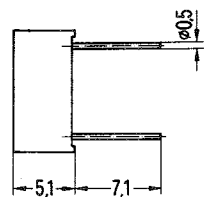
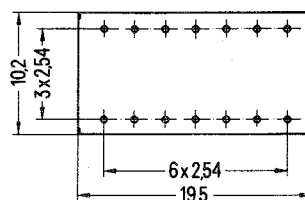
Indicazioni			
Simboli		0-9 punto decimale a destra	0-9 punto decimale a destra
Altezza del simbolo	mm	ca. 8	ca. 10

Dati caratteristici		HA 1083 r	HA 1083 g	HA 1083 y	HA 1083 o	HA 1101 r	HA 1101 g	HA 1101 y	HA 1101 o
Corrente per segmento	nom. mA	20	20	20	10	20	20	20	10
Intensità luminosa per segmento	nom. mcd	0,30	0,32	0,34	1,20	0,30	0,32	0,34	1,20
Tensione diretta con la corrente di segmento citata	nom. V	1,6	2,5	2,5	2,0	1,6	2,5	2,5	2,0
	max. V	2,0	3,5	3,5	2,5	2,0	3,5	3,5	2,5

Dati limite									
Dissipazione a 25° C	max. mW	700	700	700	400	700	700	700	400
Temperatura di esercizio e di immagazzinaggio	min. °C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
	max. °C	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70	+70
Corrente diretta totale	mA	240	240	240	160	240	240	240	160
Corrente diretta per segmento o punto	mA	30	30	30	20	30	30	30	20
Tensione inversa per segmento o punto con corrente inversa di max. 100 µA	V	5	3	3	3	5	3	3	3

## Prezzo L.

## Dimensioni della custodia (misure in millimetri)

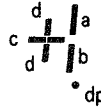
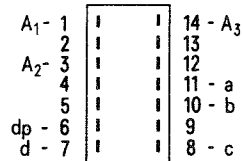


# LED - DISPLAYS

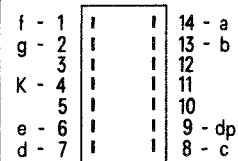
Figure in grandezza naturale



## Collegamenti



A<sub>1</sub> = Anodo comune C, D  
A<sub>2</sub> = Anodo comune C, D  
A<sub>3</sub> = Anodo comune A, B



K = Catodo comune

Tipi Colori	Rosso		Verde		Giallo		Arancione	
	Modello	Part Number	Modello	Part Number	Modello	Part Number	Modello	Part Number
	HA 1102 r	Q30 - X44	HA 1102 g	Q30 - X38	HA 1102 y	Q30 - X47	HA 1102 o	Q30 - X41
	HA 1103 r	Q30 - X45	HA 1103 g	Q30 - X39	HA 1103 y	Q30 - X48	HA 1103 o	Q30 - X42

## Indicazioni

Simboli	+ — 1 punto decimale a destra	0-9 punto decimale a destra
Altezza del simbolo	mm ca. 10	ca. 10

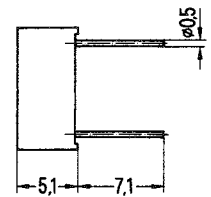
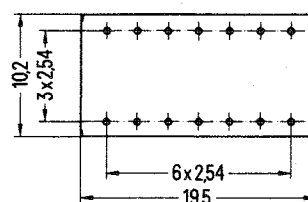
Dati caratteristici		HA 1102 r	HA 1102 g	HA 1102 y	HA 1102 o	HA 1103 r	HA 1103 g	HA 1103 y	HA 1103 o
Corrente per segmento	nom. mA	20	20	20	10	20	20	20	10
Intensità luminosa per segmento	nom. mcd	0,30	0,32	0,34	1,20	0,30	0,32	0,34	1,20
Tensione diretta con la corrente di segmento citata	nom. V	1,6	2,5	2,5	2,0	1,6	2,5	2,5	2,0
	max. V	2,0	3,5	3,5	2,5	2,0	3,5	3,5	2,5

## Dati limite

Dissipazione a 25° C	max. mW	350	350	350	250	700	700	700	400
Temperatura di esercizio e di immagazzinaggio	min. °C	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20	— 20
	max. °C	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70	+ 70
Corrente diretta totale	mA	120	120	120	85	240	240	240	160
Corrente diretta per segmento o punto	mA	30	30	30	20	30	30	30	20
Tensione inversa per segmento o punto con corrente inversa di max. 100 µA	V	5	3	3	3	5	3	3	3

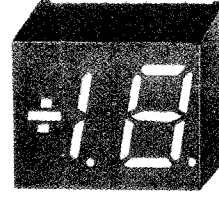
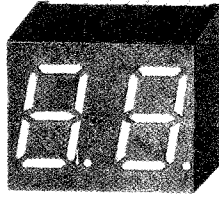
## Prezzo L.

## Dimensioni della custodia (misure in millimetri)

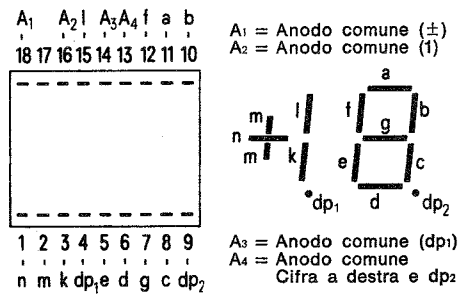
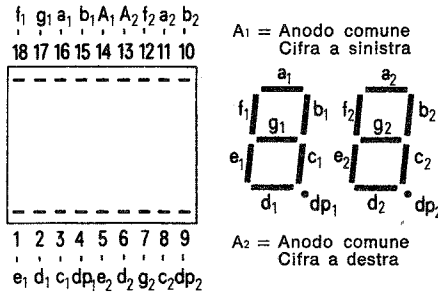


# LED - DISPLAYS

Figure in grandezza naturale



## Collegamenti



Tipi Colori	Rosso	HA 2132 r Q30 - X2	HA 2133 r Q30 - X3
	Verde	HA 2132 g Q30 - X6	HA 2133 g Q30 - X7

## Indicazioni

Simboli		0-99 con un punto decimale destro ciascuno	0-19 + — con un punto decimale destro ciascuno
Altezza del simbolo	mm	ca. 13	ca. 13

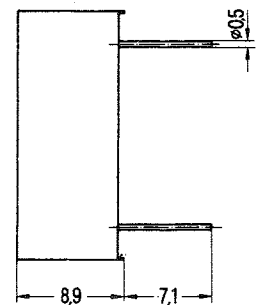
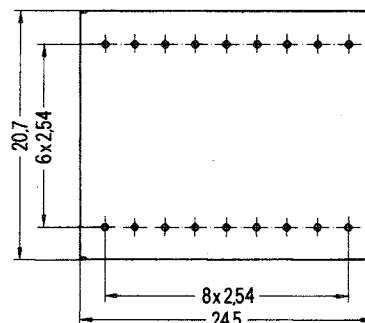
Dati caratteristici		HA 2132 r	HA 2132 g	HA 2133 r	HA 2133 g
Corrente per segmento	nom. mA	20	20	20	20
Intensità luminosa per segmento	nom. mcd	0,35	0,38	0,35	0,38
Tensione diretta con la corrente di segmento citata	nom. V	1,65	2,50	1,65	2,50
	max. V	2,00	3,50	2,00	3,50

## Dati limite

Dissipazione a 25° C	max. mW	900	900	800	800
	min. °C	— 20	— 20	— 20	— 20
Temperatura di esercizio e di immagazzinaggio	max. °C	+ 85	+ 85	+ 85	+ 85
	Corrente diretta totale	mA	480	480	390
Corrente diretta per segmento o punto	mA	30	30	30	30
Tensione inversa per segmento o punto con corrente inversa di max. 100 $\mu$ A	V	3	3	3	3

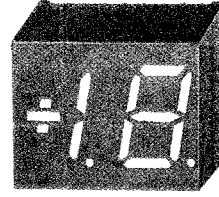
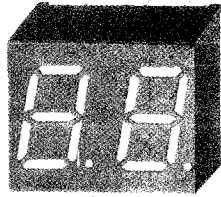
## Prezzo L.

## Dimensioni della custodia (misure in millimetri)



# LED - DISPLAYS

Figure in grandezza naturale



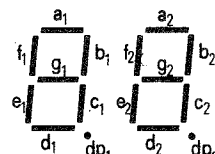
## Collegamenti

f<sub>1</sub> g<sub>1</sub> a<sub>1</sub> b<sub>1</sub> K<sub>1</sub> K<sub>2</sub> f<sub>2</sub> a<sub>2</sub> b<sub>2</sub>  
18 17 16 15 14 13 12 11 10



1 2 3 4 5 6 7 8 9  
e<sub>1</sub> d<sub>1</sub> c<sub>1</sub> dp<sub>1</sub> e<sub>2</sub> d<sub>2</sub> c<sub>2</sub> dp<sub>2</sub>

K<sub>1</sub> = Catodo comune cifra a sinistra



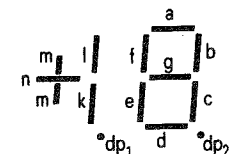
K<sub>2</sub> = Catodo comune cifra a destra

K<sub>1</sub> K<sub>2</sub> l K<sub>3</sub> K<sub>4</sub> f a b  
18 17 16 15 14 13 12 11 10



1 2 3 4 5 6 7 8 9  
n m k dp<sub>1</sub> e d g c dp<sub>2</sub>

K<sub>1</sub> = Catodo comune (±)  
K<sub>2</sub> = Catodo comune (1)



K<sub>3</sub> = Catodo comune (dp<sub>1</sub>)  
K<sub>4</sub> = Catodo comune cifra a destra e dp<sub>2</sub>

Tipi Colori	Rosso	HA 2134 r Q30 - X4	HA 2137 r Q30 - X5
	Verde	HA 2134 g Q30 - X8	HA 2137 g Q30 - X9

## Indicazioni

Simboli		0-99 punto decimale a destra di ogni cifra	0-19 + — punto decimale a destra di ogni cifra
Altezza del simbolo	mm	ca. 13	ca. 13

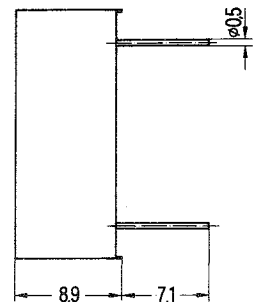
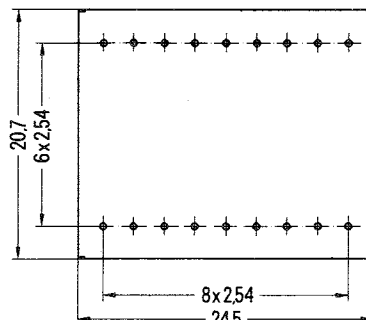
Dati caratteristici		HA 2134 r	HA 2134 g	HA 2137 r	HA 2137 g
Corrente per segmento	nom. mA	20	20	20	20
Intensità luminosa per segmento	nom. mcd	0,35	0,38	0,35	0,38
Tensione diretta con la corrente di segmento citata	nom. V	1,65	2,50	1,65	2,50
	max. V	2,00	3,50	2,00	3,50

## Dati limite

Dissipazione a 25° C	max. mW	900	900	800	800
Temperatura di esercizio e di immagazzinaggio	min. °C	- 20	- 20	- 20	- 20
	max. °C	+ 85	+ 85	+ 85	+ 85
Corrente diretta totale	mA	480	480	390	390
Corrente diretta per segmento o punto	mA	30	30	30	30
Tensione inversa per segmento o punto con corrente inversa di max. 100 µA	V	3	3	3	3

## Prezzo L.

## Dimensioni della custodia (misure in millimetri)



## FOTORESISTENZE DI PRODUZIONE HEIMANN - WIESBADEN

### FOTORESISTENZE AL SOLFURO DI CADMIO

Tipo	Custodia	Resistenza alla luce		Resistenza al buio in MOhm dopo 1 s	Tensione di esercizio in V	Dissipazione in mW	Figura Pag. 148	Prezzo Lire
		in kOhm a (x)	Lux					
F 9900	Lacca	5 - 50	(50)	1,0	200	100	1	
F 9901	Lacca	8 - 24	(50)	1,0	200	100	1	
G 9800	Lacca	< 6	(50)	0,2	100	500	2	
G 9801	Lacca	1,5 - 4,5	(50)	0,5	100	500	2	
G 9802	Lacca	4,5 - 13,5	(50)	0,9	250	500	2	
N 5500	Vetro	0,7 - 3,3	(50)	1,0	400	750	3	
N 5501	Vetro	2,5 - 7,5	(50)	1,0	400	750	3	
N 9900	Lacca	0,7 - 3,3	(50)	1,0	400	750	4	
N 9901	Lacca	2,5 - 7,5	(50)	1,0	400	750	4	
P 1000	Metallo/vetro	< 10	(50)	1,0	200	1500	5	
P 1001	Metallo/vetro	1 - 3	(50)	1,0	200	1500	5	
P 1002	Metallo/vetro	3 - 9	(50)	1,5	400	1500	5	
T 9000	Plastica	< 4	(50)	0,5	200	200	6	
T 9001	Plastica	1 - 3	(50)	1,5	70	200	6	
T 9100	Plastica	< 4	(50)	0,5	200	200	7	
T 9101	Plastica	1 - 3	(50)	1,5	70	200	7	
T 9900	Lacca	< 4	(50)	0,5	200	300	8	
T 9901	Lacca	1 - 3	(50)	1,5	70	300	8	
U 1100	Vetro	5 - 50	(50)	0,5	70	100	9	
U 1101	Vetro	25 - 75	(50)	1,0	350	100	9	
U 1102	Vetro	60 - 180	(50)	1,5	350	100	9	
U 1103	Vetro	150 - 450	(50)	1,5	350	100	9	
V 1001	Metallo/vetro	1 - 3	(30)	0,2	100	100	10	
V 1002	Metallo/vetro	3 - 9	(30)	0,5	100	100	10	
V 1003	Metallo/vetro	9 - 27	(30)	1,0	100	100	10	
V 9902	Lacca	3 - 9	(30)	0,5	100	100	11	
W 5500	Vetro	0,7 - 3,3	(50)	1,0	200	500	12	
W 5501	Vetro	2,5 - 7,5	(50)	1,0	200	500	12	
W 9900	Lacca	0,7 - 3,3	(50)	1,0	200	500	13	
W 9901	Lacca	2,5 - 7,5	(50)	1,0	200	500	13	
Z 1001	Metallo/vetro	1 - 3	(30)	0,2	50	30	14	
Z 1002	Metallo/vetro	3 - 9	(30)	0,5	50	30	14	

### FOTORESISTENZE AL SELENIURO DI CADMIO

Tipo	Custodia	Resistenza alla luce		Resistenza al buio in MOhm dopo 1 s	Tensione di esercizio in V	Dissipazione in mW	Figura Pag. 148	Prezzo Lire
		in kOhm a (x)	Lux					
VS 1000	Metallo/vetro	1,5 - 4,5	(30)	5,0	100	100	10	
VDS 1000	Metallo/vetro	1,5 - 4,5	(30)	5,0	100	100	15	
ZS 1001	Metallo/vetro	1 - 3	(30)	5,0	50	30	14	
ZS 1002	Metallo/vetro	3 - 9	(30)	10,0	50	30	14	

### FOTORESISTENZE AL SOLFURO DI ZINCO

Tipo	Custodia	Resistenza alla luce		Resistenza al buio in MOhm dopo 1 s	Tensione di esercizio in V	Dissipazione in mW	Figura Pag. 148	Prezzo Lire
		in kOhm a (x)	Lux					
VZ 1002	Metallo/vetro	50 - 150	(50)	0,5	100	100	10	

# FOTORESISTENZE DI PRODUZIONE HEIMANN - WIESBADEN

Custodie e dimensioni di ingombro

