

www.flashlight.gr



ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΤΕΣΤ LED GU 10

ΜΕΤΡΗΣΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΕΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΑΣ



MEGAMAN®



PHILIPS

SYLVANIA

TOSHIBA

mA *candelas* VAr
CRI ^{Watt} K ^{lumen}
harmonic power Factor

Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα Ε.Μ.Π.

	General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
	ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
	6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
Θερμοκρασία χρώματος (K)	2770	2795	2933	2975	2959	2957	3061	3070	3145	3140	2936	2968
Δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra	87	85	83	83	82	82	85	85	84	82	81	81
Φωτεινή ροή (Lumen)	367	368	317	301	353	353	313	311	307	299	315	300
Μέγιστη φωτεινή ένταση (candela)	1505	1451	793	789	786	786	674	679	764	810	689	668
Ενεργός ισχύς (Watt)	6,5	6,7	7,7	7,6	9,6	9,5	7,0	6,9	8,2	8,1	8,7	8,8
Άεργος ισχύς (VAr)	-4,0	-4,1	-8,5	-8,3	-2,9	-3,2	-8,0	-7,9	-5,0	-5,0	-9,0	-9,1
Συντελεστής ισχύος	0,85	0,85	0,68	0,68	0,96	0,95	0,66	0,66	0,85	0,85	0,69	0,69
Ρεύμα (mA)	33	34	50	49	44	44	46	46	42	42	54	55
Αρμονική παραμόρφωση IEC (%)	53		69		30		80		53		69	

πηγή:Μέτρηση Εργαστηρίου Φωτοτεχνίας Ε.Μ.Π. για το flashlight.gr

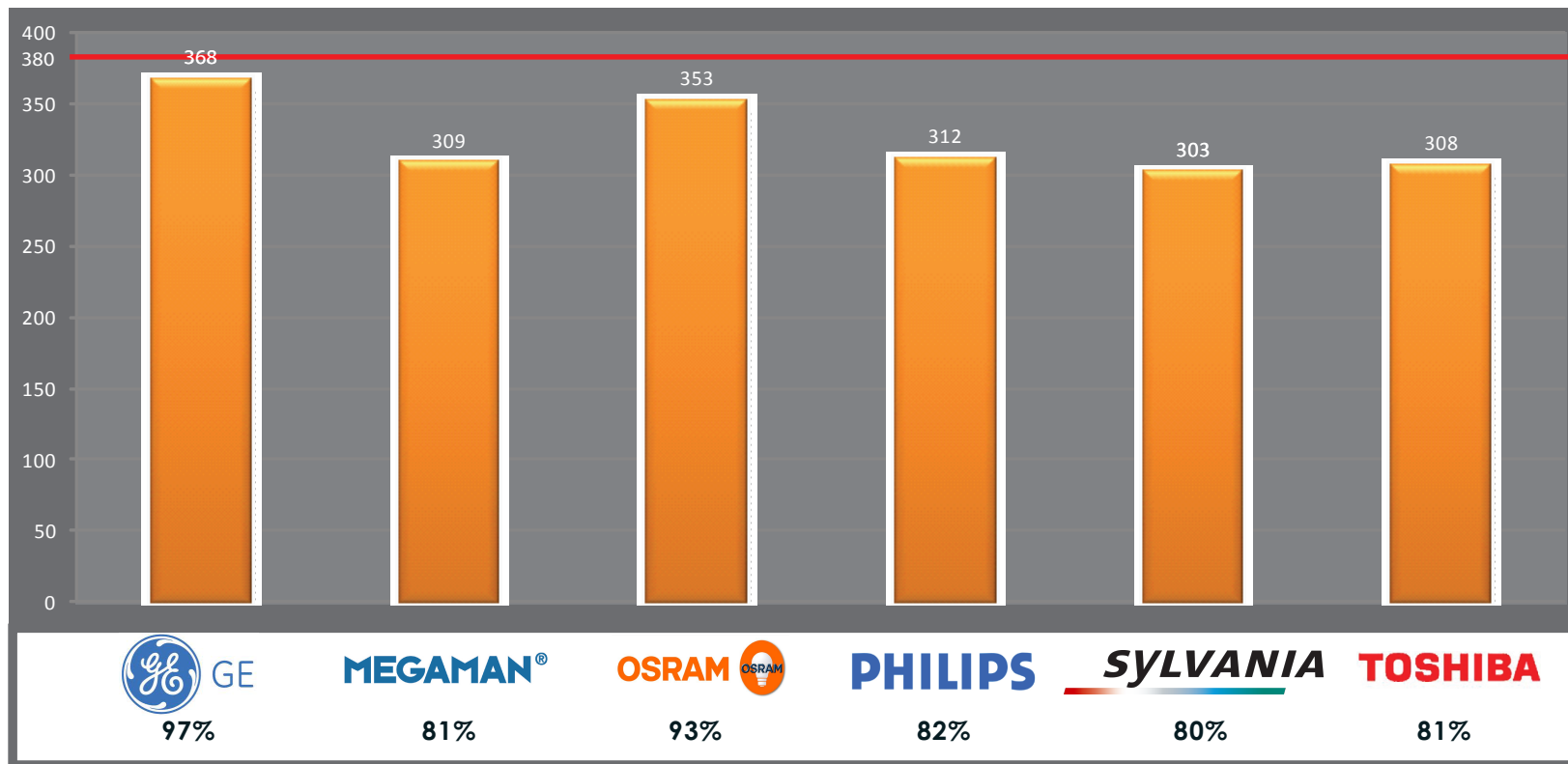


www.flashlight.gr

Συγκριτικός Πίνακας Φωτεινής Ροής (Lumens, Lm)

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
367	368	317	301	353	353	313	311	307	299	315	300
M.O. 368 Lm		309 Lm		353 Lm		312 Lm		303 Lm		308 Lm	

Lm

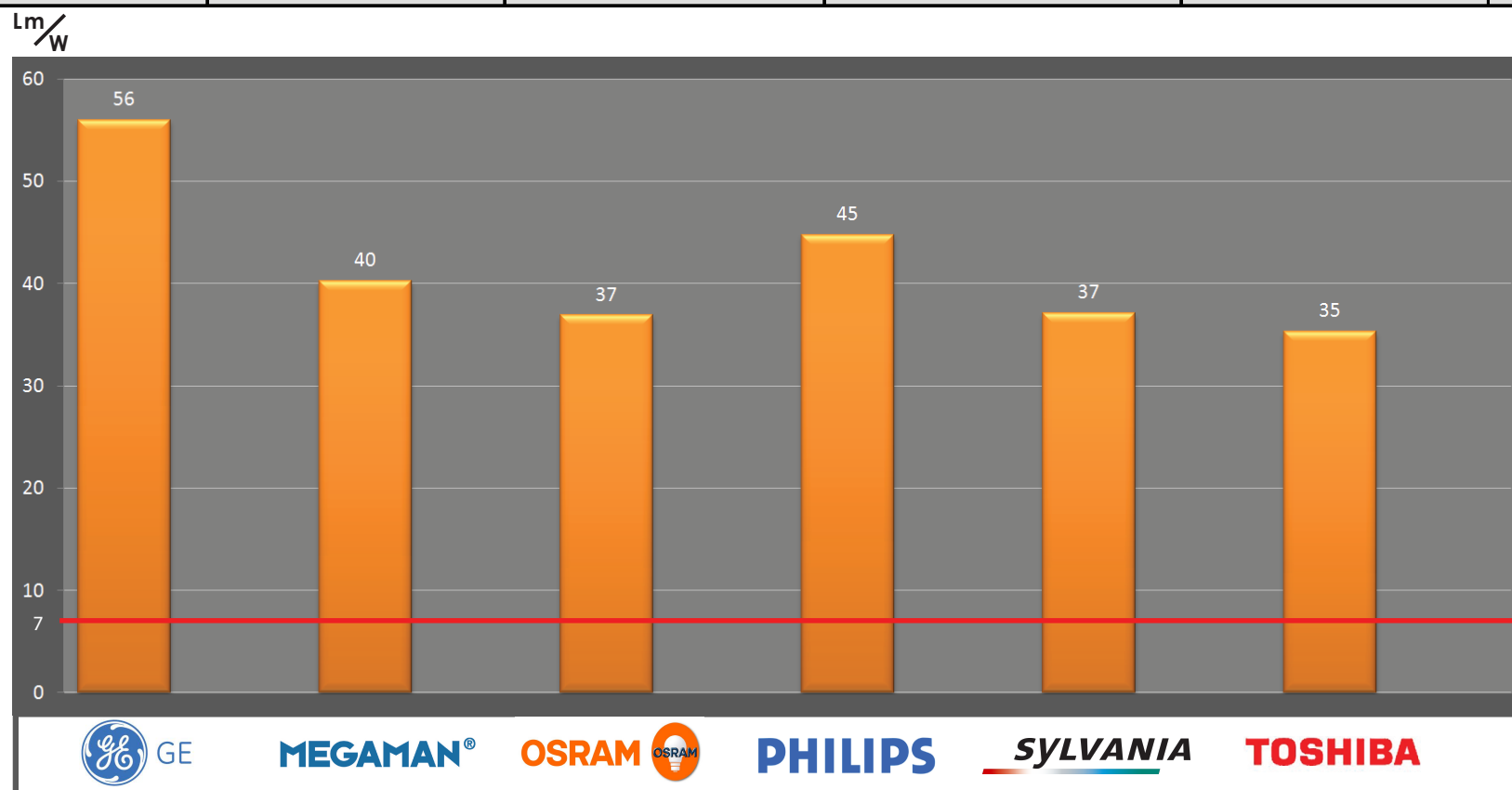


Φωτεινή ροή
Halogen 50W
(380Lm)

% κάλυψη
Halogen 50W

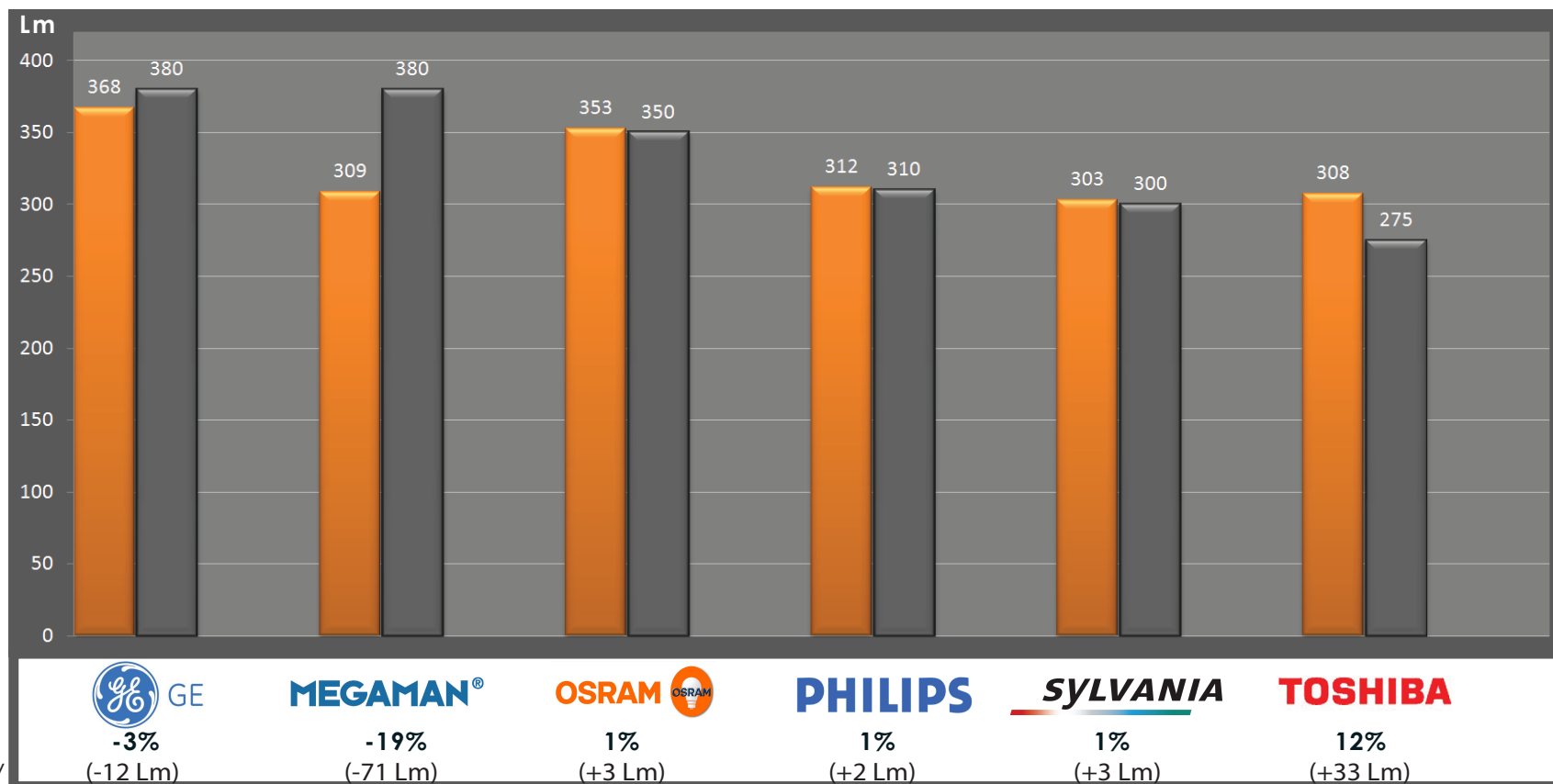
Συγκριτικός Πίνακας Φωτεινής Ροής προς Ενεργό ισχύ (Lumen/Watt, Lm/W)

General Electric	Megaman	Osram	Philips	Sylvania	Toshiba
ENERGY SMART GU10 25°	LED REFLECTOR PAR16 35°	PARATHOM PRO PAR16 36°	MASTER LEDspot GU10 MV 40°	HI-SPOT RefLED PAR16 36°	E-CORE LED Lamp GU10 35°
6.5W	8W	10W	7W	8W	8.5W
368	309	353	312	303	308
6,6	7,7	9,6	7,0	8,2	8,7
56	40	37	45	37	35



Συγκριτικός Πίνακας Φωτεινής Ροής Εταιρικών-Εργαστηριακών (Lumens, Lm)

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
367	368	317	301	353	353	313	311	307	299	315	300
M.O. ΕΤΑΙΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ											
368 Lm		309 Lm		353 Lm		312 Lm		303 Lm		308 Lm	
380 Lm		380 Lm		350 Lm		310 Lm		300 Lm		275 Lm	



διαφορά
εταιρικών-
εργαστηριακών

Συγκριτικός Πίνακας Φωτεινής Έντασης (Candelas Cd)

Εργαστηριακή Μέτρηση(M.O.)	General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
	ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 4		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
	6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
	1505	1451	793	789	786	786	674	679	764	810	689	668
Εταιρικά Δεδομένα	1478		791		786		677		787		679	
	1600		900		950		650		600		530	
	-8%		-12%		-17%		4%		31%		28%	
	-122		-109		-164		27		187		149	

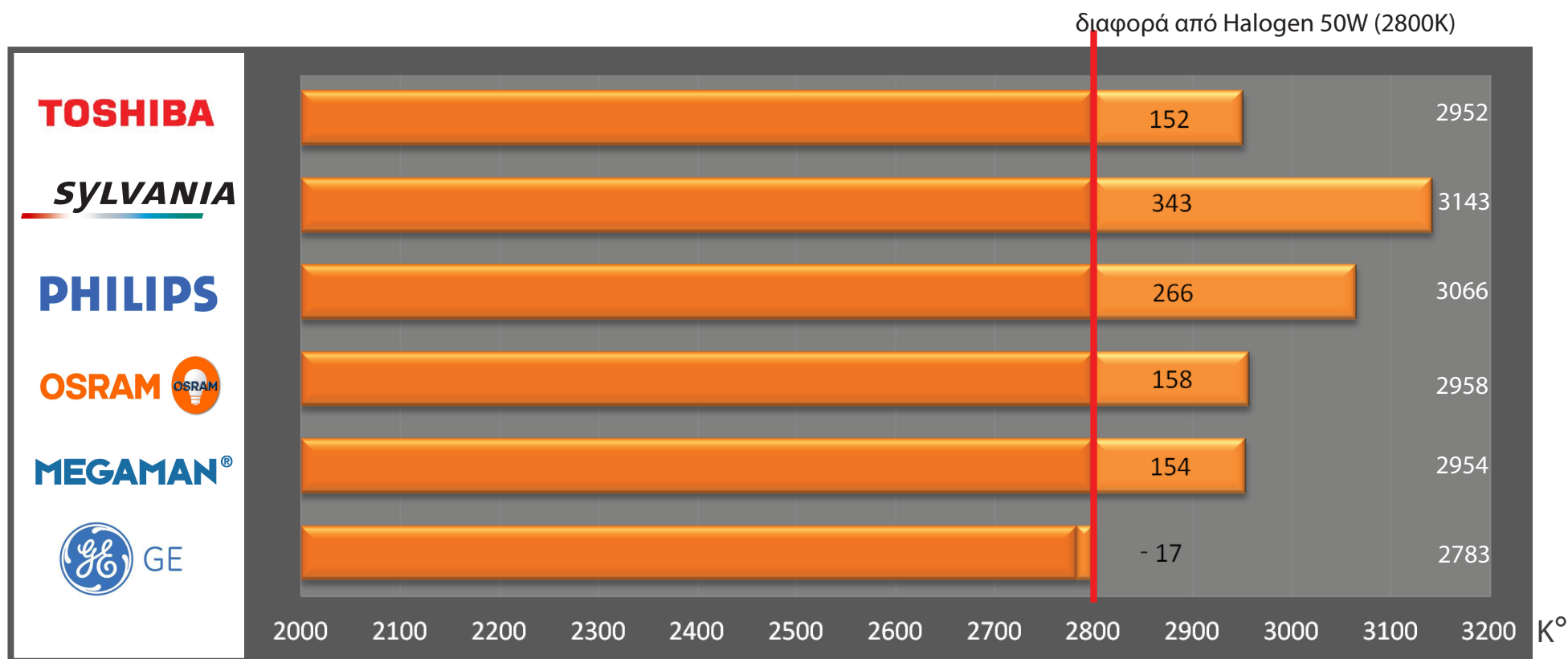
Συγκριτικός Πίνακας Θερμοκρασίας Χρώματος (Kelvin / K°)

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
2770	2795	2933	2975	2959	2957	3061	3070	3145	3140	2936	2968
2783		2954		2958		3066		3143		2952	
-17		154		158		266		343		152	
25		42		2		9		5		32	

Μ.Ο. (K°)

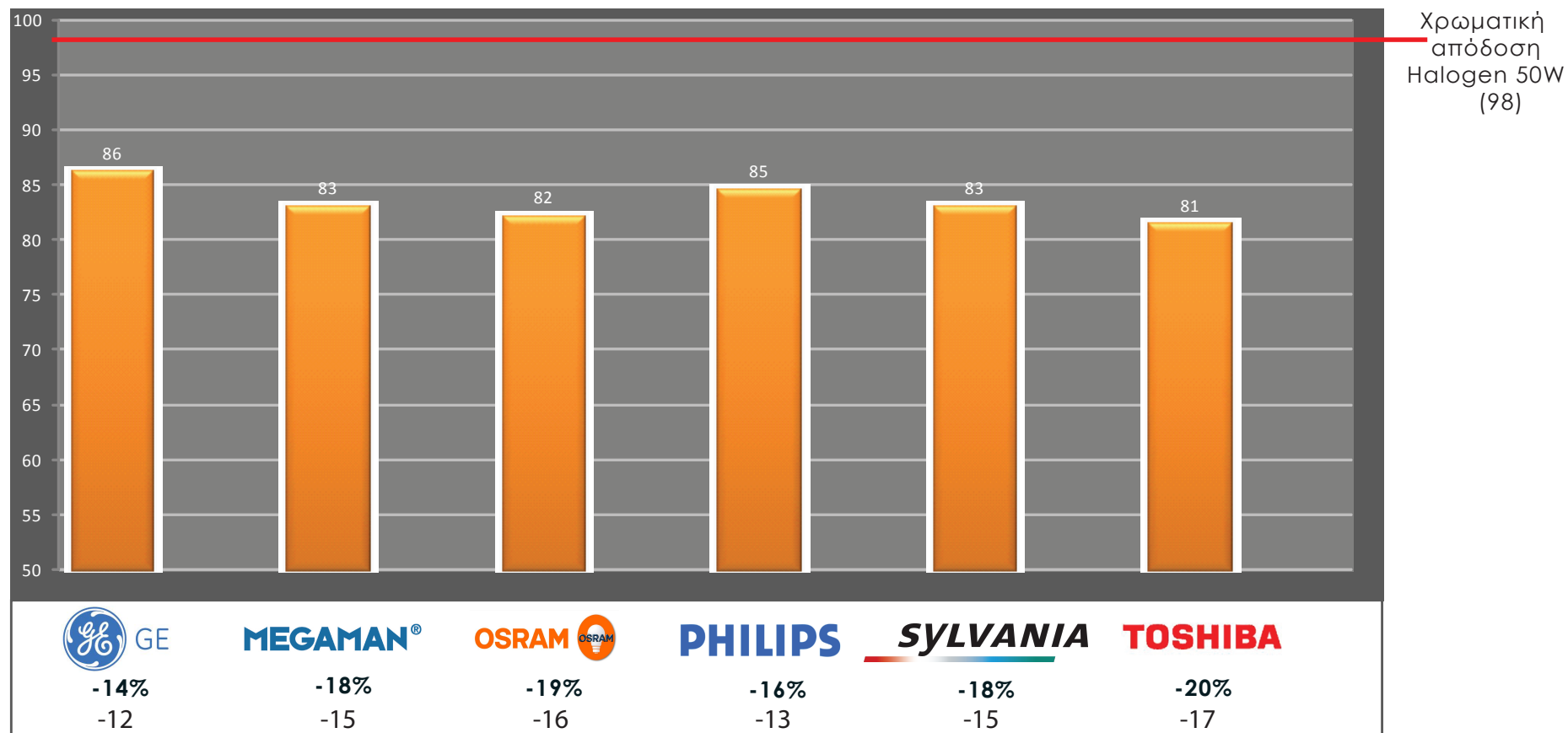
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟ
HALOGEN (K°)

ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΞΥ
ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ (K°)



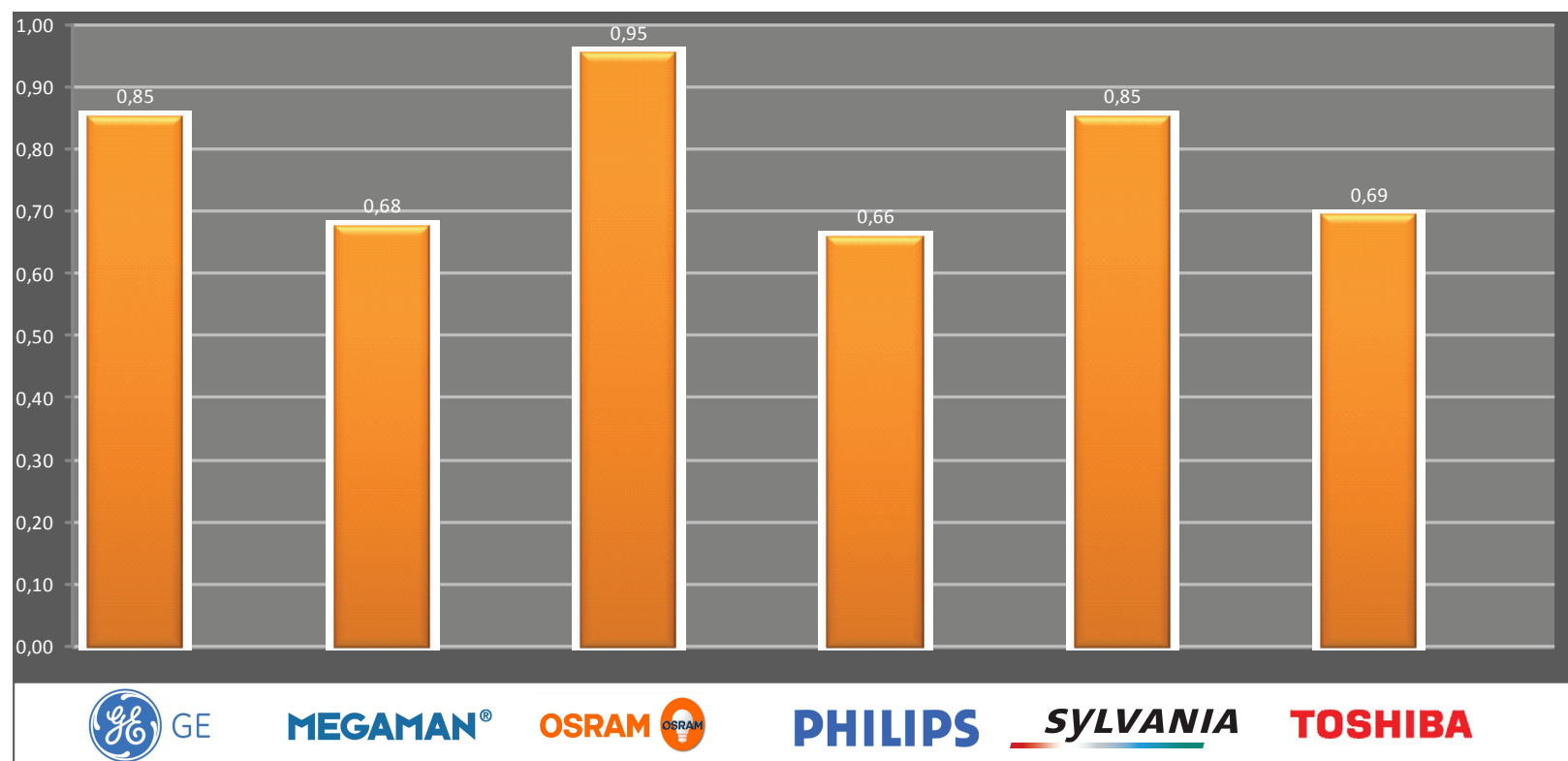
Συγκριτικός Πίνακας Χρωματικής Απόδοσης/ CRI

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
87	85	83	83	82	82	85	85	84	82	81	81
Μ.Ο. 86		83		82		85		83		81	



Συγκριτικός Πίνακας Συντελεστή Ισχύος / Power Factor

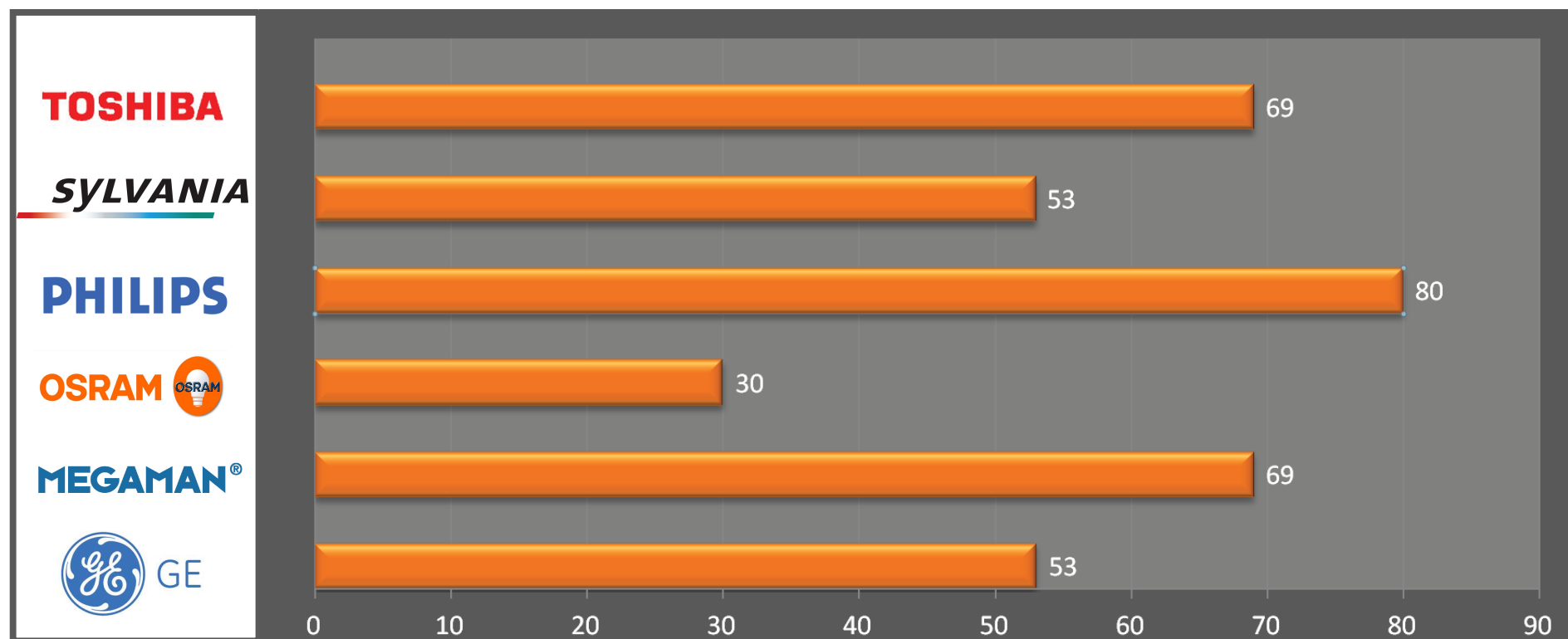
General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 40°		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
0,85	0,85	0,68	0,68	0,96	0,95	0,66	0,66	0,85	0,85	0,69	0,69
Μ.Ο. 0,85		0,68		0,95		0,66		0,85		0,69	



Συγκριτικός Πίνακας Αρμονικών Παραμορφώσεων IEC (%)

IEC (%)

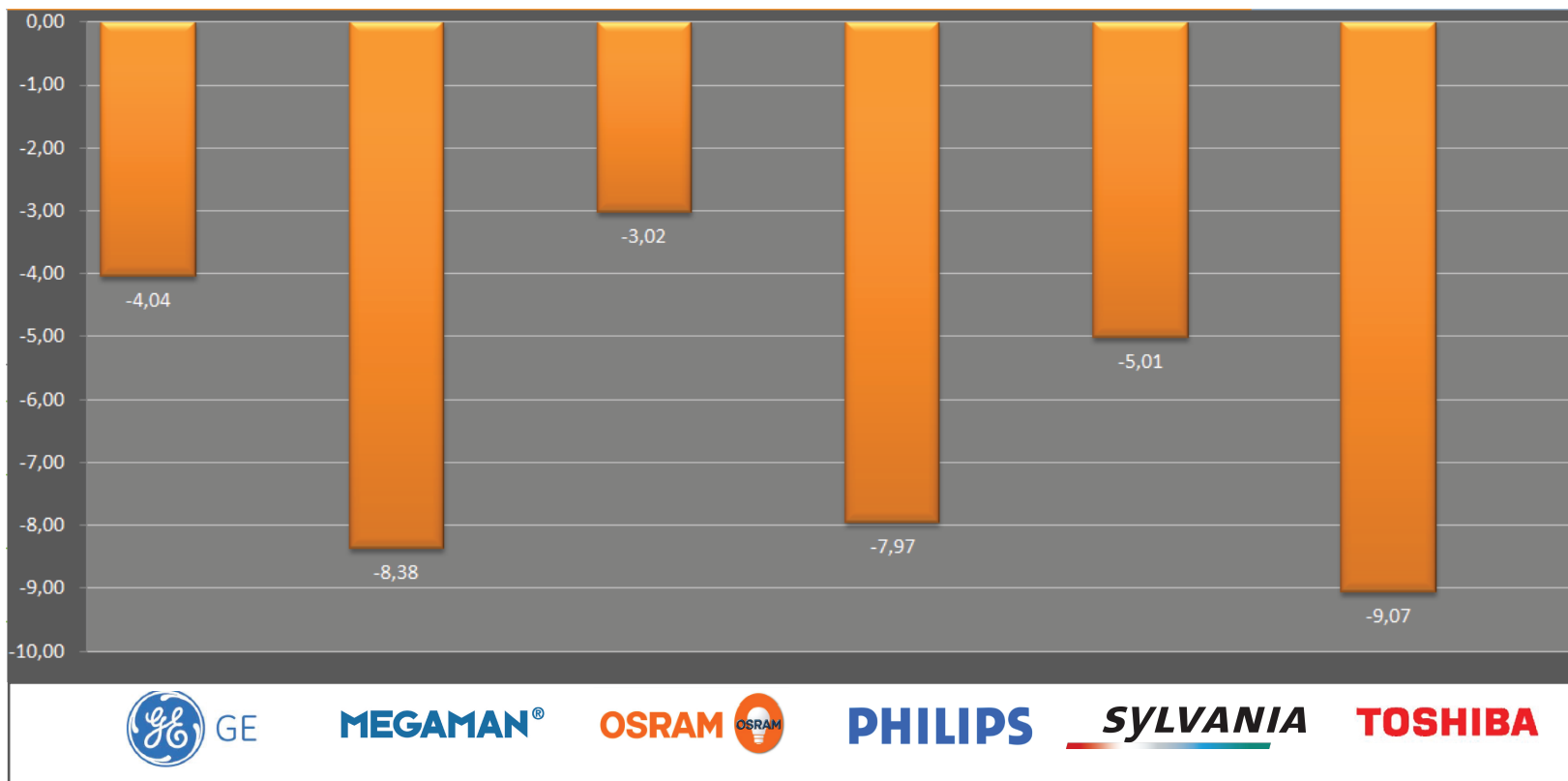
General Electric	Megaman	Osram	Philips	Sylvania	Toshiba
ENERGY SMART GU10 25°	LED REFLECTOR PAR16 35°	PARATHOM PRO PAR16 36°	MASTER LEDspot GU10 MV 40°	HI-SPOT RefLED PAR16 36°	E-CORE LED Lamp GU10 35°
6.5W	8W	10W	7W	8W	8.5W
53	69	30	80	53	69



Συγκριτικός Πίνακας Άεργου Ισχύος (VAr)

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 4		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
-4,0	-4,1	-8,5	-8,3	-2,9	-3,2	-8,0	-7,9	-5,0	-5,0	-9,0	-9,1
M.O. -4,04		-8,38		-3,02		-7,97		-5,01		-9,07	

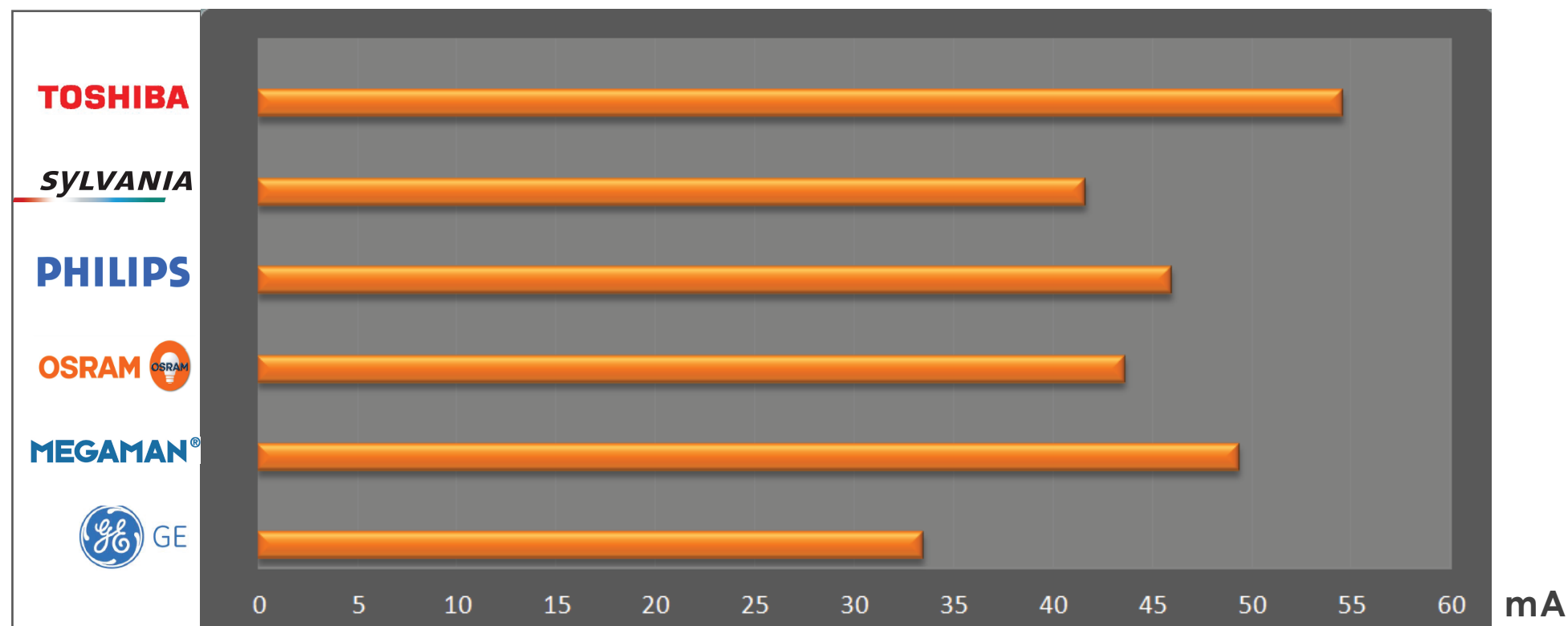
VAr



Συγκριτικός Πίνακας Ρεύματος (mA)

M.O.

General Electric		Megaman		Osram		Philips		Sylvania		Toshiba	
ENERGY SMART GU10 25°		LED REFLECTOR PAR16 35°		PARATHOM PRO PAR16 36°		MASTER LEDspot GU10 MV 4		HI-SPOT RefLED PAR16 36°		E-CORE LED Lamp GU10 35°	
6.5W		8W		10W		7W		8W		8.5W	
Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2	Δείγμα 1	Δείγμα 2
33	34	50	49	44	44	46	46	42	42	54	55
34		49		44		46		42		55	



www.flashlight.gr