

## **I test dei PC Open Labs**

Nelle tabelle seguenti troverete i risultati in formato tabellare dei test dei nostri laboratori, con le caratteristiche e i benchmark dei prodotti principali testati sul numero di aprile 2004

## Le caratteristiche ed i risultati delle stampanti multifunzione provate dai PC Open Labs

Produttore	Brother	Canon	Epson	HP	Lexmark	Samsung
Modello LASER	MFC-3420C	SmartBase MP730 Photo	Stylus Cx6400	OfficeJet 5519	X6170	SCX-1150F
Prezzo iva inclusa	360,00	399,00	229,00	249,00	299,00	349,00
Segnalato						
Voto globale	8,0	9,0	8,0	9,0	8,5	8,0
Voto test	7,0	8,0	6,5	7,0	7,0	6,5
Corrispondenza copie automatiche con originale	7,0	9,5	9,0	8,5	3,0	5,0
Sezione scanner	Segnalato					
Risoluzione hardware (ottica/meccanica)	600x2400	1200x2400	1200x2400	600x2400	1200x4800	600x1200
Caricatore automatico documenti (Adf)	Si, 20 fogli	Si, 30 fogli	No	Si, 20 fogli	Si, 50 fogli	Si, 30 fogli
Test velocità scansione	Segnalato					
Bianco/nero (A4 300dpi) in sec.	18	7	17	18	21	13
Toni di grigio (A4 300dpi) in sec.	18	14	17	19	21	27
Colore 24 bit (foto 15x16 150dpi) in sec.	13	10	19	25	6	17
Colore 24 bit (foto 15x10 600dpi) in sec.	51	82	58	39	35	84
Test qualità scansione	Segnalato					
Risoluzione reale MTF	0,43	0,65	0,6	0,49	0,51	0,61
Qualità immagini corrette da driver	7,5	8,0	8,0	6,5	7,5	6,5
Sezione stampante	Segnalato					
Risoluzione hardware massima in risoluzione	1200x1200dpi	4800x1200dpi	2880x1440dpi (5760x1440 dpi)(raster)	1200x1200dpi	2400x1200dpi	2400x1200dpi
Risoluzione hardware massima a colori (raster)	1200x1200dpi (4800x1200 dpi)(raster)	4800x1200dpi	2880x1440dpi (5760x1440 dpi)(raster)	1200x1200dpi (4800x1200 dpi)(raster)	4800x1200dpi	2400x1200dpi
Velocità dichiarata bianco e nero / colore modalità bozza	14 ppm / 12 ppm	22 ppm / 14 ppm	22 ppm / 11 ppm	17 ppm / 12 ppm	19 ppm / 15 ppm	14 ppm / 7 ppm
Test velocità stampa	Segnalato					
Velocità A4 testo bin risol. default (ppm)	2,94	5,88	4,41	4,35	6,12	4,29
Velocità A4 testo-grafica a colori risol. default (ppm)	2,54	2,56	1,44	1,08	0,84	0,67
Velocità foto A4 max risoluz. (ppm)	0,08	0,13	0,13	0,14	0,1	0,13
Test qualità stampa	Segnalato					
Testo bin massima qualità	8,0	8,5	10,0	10,0	6,0	7,5
Testo-grafica (PDF) a colori max. qual.	5,0	8,5	9,0	9,0	6,0	7,0
Foto A4 massima qualità	5,5	9,0	7,5	8,0	5,0	6,5
Sezione fax	Segnalato					
Classe e velocità fax	Gruppo 3 ITU - 14.400bps	Gruppo 3 ITU - 33.600bps	n.d.	Gruppo 3 ITU - 33.600bps	Gruppo 3 ITU - 33.600bps	Gruppo 3 ITU - 33.600bps
Capacità memoria pagine fax / numeri telefonia	170 / 40	250 / 100	n.d.	90 / 90	80 / 80	320 / 100
Caratteristiche generali	Segnalato					
Interfaccia	Usb 2.0	Usb	Usb 2.0	Usb	Usb	Parallela e Usb
Ingombro (LxPxH in mm)	448x453x354	439x496x326	450x429x218	440x285x220	439x500x296	477x440x315
Peso (kg)	10	12,8	8,7	5,3	9,4	9,5
Rumorosità massima in stampa	48 dB	50 dB	42 dB	48 dB	48 dB	n.d.
Durata e tipo garanzia	1 anno pickup&return	2 anni pickup&return	1 anno pickup&return	1 anno pickup&return	1 anno pickup&return	2 anni pickup&return
Accessori inclusi	nessuno	Lettore Smart Card	Lettore Smart Card	nessuno	nessuno	nessuno

### Come leggere la tabella

In alto è indicato il voto globale, che è la media pesata tra voto ottenuto nel test e prezzo di acquisto. Segue il voto test, che è la media pesata dei risultati ottenuti nelle varie prove e delle valutazioni sulle caratteristiche tecniche. Sotto c'è il voto relativo alle funzionalità di fotocopiatrici, fondamentali in un multifunzione laser, e formato dalla media tra qualità delle fotocopie e velocità delle fotocopie automatiche tramite Adf. La sezione scanner comprende l'indicazione delle caratteristiche tecniche principali, seguite dalla velocità di scansione in secondi testata a diverse risoluzioni e dai risultati della prova di risoluzione reale MTF e della prova di qualità globale delle scansioni a colori, valutate ad occhio nudo e tramite ingrandimento. La sezione stampante mostra le principali caratteristiche seguite dai test di velocità, in cui vengono valutati i tempi di stampa in secondi delle prime pagine di documenti di complessità crescente (che dipende dalla quantità di memoria, dal tipo di driver e dalla gestione del flusso dei dati dell'interfaccia) e la velocità in pagine al minuto (che non comprende i tempi iniziali di elaborazione, e dipende solo dal motore di stampa. Seguono i risultati dei test di qualità, eseguiti valutando la qualità di testi, di pagine testo-grafica e la definizione della grafica vettoriale valutata tramite apposite pagine di test. Sono troviamo i risultati dei test di fotocopia, il cui voto globale abbiamo già incontrato all'inizio della tabella: velocità delle fotocopie automatiche tramite Adf e qualità delle copie stesse (ovviamente in bianco e nero). Sotto ci sono le principali caratteristiche del fax, se presente, poi le caratteristiche del multifunzione, come rumorosità ed ingombri. Ricordiamo che, per ragioni di spazio, molte caratteristiche da noi valutate non sono indicate, tra cui qualità dei vassoi o cassette di ingresso carta, capacità dei cassette carta e dei vassoi di uscita, qualità e capacità dell'Adf, presenza porta telefonica passante, ergonomia e numero pulsanti del pannello, qualità del display, integrazione delle funzioni nel pannello hardware e nelle utility software, linguaggi di stampa supportati, accessori, durata del toner, presenza telefono telefonico nel il fax, ecc.

Produttore	Brother	Hp	Lexmark	Samsung
Modello INK-JET	MFC-9180	LaserJet 3020	X215	SCX-4216F
Prezzo iva inclusa	960,00	459,00	684,00	549,00
Segnalato				
Voto globale	6,0	8,0	7,5	8,0
Voto test	6,5	7,0	7,5	7,5
Velocità e qualità fotocopie	7,5	9,2	6,5	6,0
Sezione scanner	Segnalato			
Risoluzione hardware	600x2400	600x600	600x600	600x600
Caricatore automatico documenti	Si, 30 fogli	Si, 50 fogli	Si, 30 fogli	Si, 30 fogli
Test velocità scansione	Segnalato			
Bianco/nero (A4 300dpi) in sec.	18	18	20	20
Toni di grigio (A4 300dpi) in sec.	18	17	24	43
Colore 24 bit (foto 15x16 150dpi) in sec.	18	24	16	16
Colore 24 bit (foto 15x10 600dpi) in sec.	58	39	106	103
Test qualità scansione	Segnalato			
Risoluzione reale MTF	0,58	0,56	0,6	0,62
Qualità globale immagini	7,0	6,5	7,0	6,5
Sezione stampante	Segnalato			
Risoluzione hardware massima	600x600dpi	600x600dpi (1200dpi FxvRFL)	600x600dpi	600x600dpi
Velocità dichiarata	10 ppm	14 ppm	16 ppm	16 ppm
Numero pagine stampate con un toner al 5% di copertura (dichiarato)	2200	2000	3200	3000
Capacità cassette fogli in ingresso	200	150	250	250
Caricamento carta stampante	Scorporato verticale	Vassoio non estraibile	Cassetto professionale	Cassetto professionale estraibile
Test velocità stampa	Segnalato			
Documento testuale - Prima pagina (sec.)	20	12	14	14
Documento composito - Prima pagina (sec.)	25	20	21	22
Foto a tutta pagina (sec.)	46	49	31	31
Velocità stampa in pagine al minuto (Documento testuale 16 pagine, cartolina sotto normale)	10,59	14,29	16,07	16,07
Test qualità stampa	Segnalato			
Testo	9,0	8,5	9,5	9,5
Documento composito	9,0	9,0	8,5	8,0
Definizione grafica vettoriale	8,5	10,0	8,0	7,5
Test fotocopia	Segnalato			
Velocità fotocopia automatica in pagina al minuto	7,38	10,47	7,38	7,38
Qualità fotocopie senza pc	9,0	10,0	7,0	6,0
Sezione fax	Segnalato			
Classe e velocità fax	n.d.	n.d.	Gruppo 3 ITU - 33.600bps	Gruppo 3 ITU - 33.600bps
Capacità memoria pagine fax / numeri telefonici	n.d.	n.d.	320 / 100	320 / 109
Caratteristiche generali	Segnalato			
Interfaccia	Parallela e Usb	Parallela e Usb	Parallela e Usb	Parallela e Usb
Ingombro (LxPxH in mm)	459x456x354	497x399x378	470x432x419	474x436x417
Peso (kg)	11	12	13,6	13
Rumorosità massima in stampa	52 dB	56 dB	55 dB	56 dB
Durata e tipo garanzia	1 anno pickup&return	1 anno pickup&return	1 anno pickup&return	2 anni pickup&return

### Come leggere la tabella

Partendo dall'alto, iniziamo con il voto globale, formato dal rapporto tra il voto finale ottenuto nella prova ed il prezzo di acquisto. Sotto troviamo il voto test, che indica la media pesata delle prestazioni e delle caratteristiche valutate. Subito sotto il voto relativo alla fedeltà delle fotocopie a colori, particolarmente importante per un multifunzione inkjet. Si passa poi ai risultati ottenuti dalla sezione scanner, di cui sono riportate alcune caratteristiche, come la risoluzione e la presenza dell'Adf, seguite dai tempi di scansione in secondi riscontrati nelle nostre prove con diverse risoluzioni (Velocità scansione). Ancora sotto, i risultati del test di risoluzione reale MTF (Modulation Transfer Function), misura la risoluzione reale di uno scanner confrontando una serie di righe con le stesse righe più ravvicinate. I valori oscillano tra 0,1 e 1, e il valore teorico di uno scanner ideale, sono considerati ottimi valori sopra 0,6) e della valutazione sulla qualità globale delle scansioni a colori eseguite con la correzione colore di default dello scanner. E poi la volta della sezione stampante, di cui vengono elencate alcune caratteristiche dichiarate dal produttore (risoluzione e velocità), seguite dai risultati dei nostri test (velocità in pagine al minuto) e di qualità, eseguiti su pagine testuali in nero, pagine miste testo-grafica a colori e fotografie A4. I test di velocità sono eseguiti alla risoluzione di default, dunque le velocità sono sensibilmente inferiori a quelle dichiarate (misurate dai produttori in modalità bozza), ma molto più indicative delle prestazioni nell'uso normale, visto che la modalità bozza ha qualità molto diversa da stampante a stampante. Per le foto si utilizza la risoluzione massima della stampante. Seguono alcune caratteristiche del fax, se presente, e le caratteristiche generali del multifunzione, con particolare accento su rumorosità ed ingombri. Ricordiamo che nel tabellone, per ragioni di sintesi, non sono presentati tutte le caratteristiche effettivamente valutate nei nostri test, tra le quali ricordiamo qualità dei vassoi di ingresso ed uscita carta, estraibilità del cassetto della stampante, tipo cassetto e numero di cassette, capacità cassette carta, senso qualità del display, qualità delle utility software e dei driver, integrazione funzioni, accessori e così via.

## Le caratteristiche ed i risultati dei dispositivi wireless 802.11g

Produttore	Linksys	MSI	Netspar	Roser	Silecom	US Robotics
Nome modello	WGT54GS	RG54GS	WG7254 (Firewall router)	FreeLAN 802.11g	WL-122	USR5450
Tipo dispositivo	Access Point	Router	Router	Access Point	Router	Access Point
Tecnologia/Velocità	802.11g/54 Mbps	802.11g/54 Mbps	802.11g/108 Mbps	802.11g/108 Mbps	802.11e/100 Mbps	802.11e/100 Mbps
PCI Card	WMP54G	CBS4G	WG511T	M4Y-XG-300	WL-120	USR5410
Prezzo AP	229 euro	94 euro	188 euro	145,50 euro	125,95 euro	196 euro
Prezzo PC Card	139 euro	49 euro	98 euro	74,90 euro	69,99 euro	89 euro
Prezzo PCI card					69,99 euro	80 euro
	<a href="http://www.linksys.com">www.linksys.com</a>	<a href="http://www.msi.com.tw">www.msi.com.tw</a>	<a href="http://www.netspar.it">www.netspar.it</a>	<a href="http://www.roser-europe.com">www.roser-europe.com</a>	<a href="http://www.silecom.com">www.silecom.com</a>	<a href="http://www.usr.com">www.usr.com</a>
Segnalato			Segnalato			
<b>Caratteristiche Tecniche</b>						
DVDR	128 bit	128 bit	128 bit	128 bit	128 bit	256 bit
WPA	sì	no	sì	sì	sì	no
Server DHCP	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Ether MAC	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Gestione	Pagina web	Pagina web	Pagina web	Pagina web	Pagina web	Pagina web e utility
N° antenne	2	2	2 (una interna)	1	2	2
LAN Autoensing	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Interf.		Print Server USB				Porta seriale per diagnostica
<b>Velocità trasferimento</b>						
<b>Stanza 1</b>						
	17.633	16.980	21.211	22.112	20.808	18.771
	17.854	17.954	24.128	22.322	21.092	19.319
	17.739	16.881	19.080	20.264	21.054	18.744
	17.865	18.107	18.132	17.498	21.088	19.371
	17.354	23.849	16.469	24.177	21.192	18.831
	18.104	13.244	31.244	16.985	21.031	18.157
media 4 misori	17.771	16.231	20.637	20.549	21.012	19.061
<b>Stanza 2</b>						
	16.809	13.573	23.440	16.995	20.856	23.092
	16.570	13.349	19.222	16.320	20.774	22.640
	16.594	14.368	21.707	21.581	20.529	23.662
	15.801	13.738	22.786	21.254	20.608	22.827
	20.028	15.426	19.068	15.094	20.839	22.637
	16.560	13.106	29.096	21.816	19.856	23.746
media 4 misori	16.599	13.770	22.039	19.035	20.842	23.238
<b>Stanza 3</b>						
	3.316	4.265	12.792	7.248	7.795	4.789
	3.164	2.488	12.593	7.103	7.814	4.258
	2.648	5.216	12.338	6.181	6.502	4.317
	2.929	2.489	12.447	7.198	6.506	4.590
	2.277	10.078	14.481	5.789	8.469	4.889
	3.258	2.302	11.544	7.417	6.726	3.910
	3.014	3.616	12.543	6.915	7.687	4.479
<b>Dotazione</b>						
	Manuale inst. rapido cd inst AP e PC Card utility software per PC Card cavo LAN 1 porta LAN	Manuale inst. rapido cd inst AP e PC Card utility software per PC Card cavo LAN 4 porte LAN 1 porta WAN 1 USB printer	Manuale inst. rapido Freedom Firewall software cavo LAN supporto per montaggio di costa cd inst AP e PC Card 4 porte LAN 1 porta WAN	Manuale inst. rapido cd inst AP e PC Card utility software per PC Card 1 porta LAN	Manuale inst. rapido cd inst AP e PC Card utility software per PC Card cavo LAN 1 porta LAN 4 porte LAN	Manuale inst. rapido cd inst AP e PC Card utility software per PC Card e AP (porta COM diagnostica) 1 porta LAN
<b>Pro:</b>	Funzioni di sicurezza avanzate	Prezzo conveniente	Ottimo prestazioni anche sulla distanza elevata	Facile da configurare	Ottimo rapporto prezzo/prestazioni	Può funzionare come ripetitore o bridge con dispositivi di altre marche
<b>Contro:</b>	Basse prestazioni sulle lunga distanze	Manca protocollo WPA	Modalità 108 Mbps non disponibile con 802.11a e b	Assistenza tecnica carente	Non c'è un help in linea	Manca protocollo WPA
<b>Come leggere la tabella</b>						
La casella Tipo dispositivo specifica se si tratta di un router, ossia un dispositivo dotato di porta LAN per la connessione di altri computer o di una porta WAN per il collegamento a Internet tramite rete fissa LAN o ADSL. La casella Tecnologia/Velocità riporta la tecnologia utilizzata daP.LA. La riga 802.11g indica che segue alla tecnologia IEEE 802.11g, Turbo G, e i 100 Mbps sono dati teorici di accensione di trasmissione Wi-Fi e WEP sono due protocolli di crittografia che rendono sicura la trasmissione wireless. Tra i due è da preferire il WPA o quanto il sistema utilizzato da WEP è stato dimostrato facilmente attaccabile. Server DHCP è la capacità da parte dell'AP o router di generare un indirizzo di rete per i computer collegati alla rete, evitando di doverlo assegnare nel client. DHCP semplifica la gestione di rete quando si ha un consistente numero di computer. Gestione specificata in modo in cui intervenire sui parametri di configurazione, può avvenire tramite pagina web con un normale browser (Internet, Netscape, Mozilla, Opera) oppure con una specifica utility.						
I dati per la sincronizzazione, indirizzamento, connessione etere e altro.						