

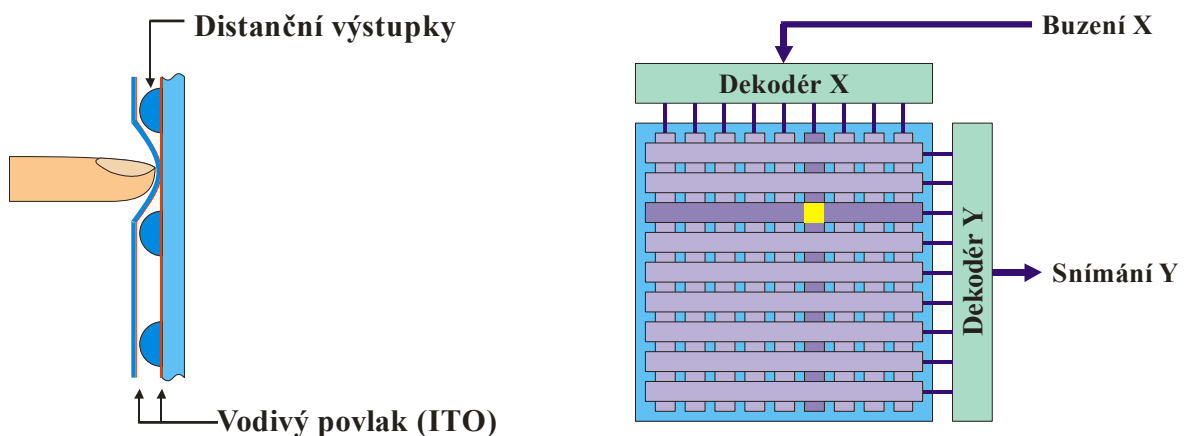
Dotykové obrazovky



1

Maticové uspořádání

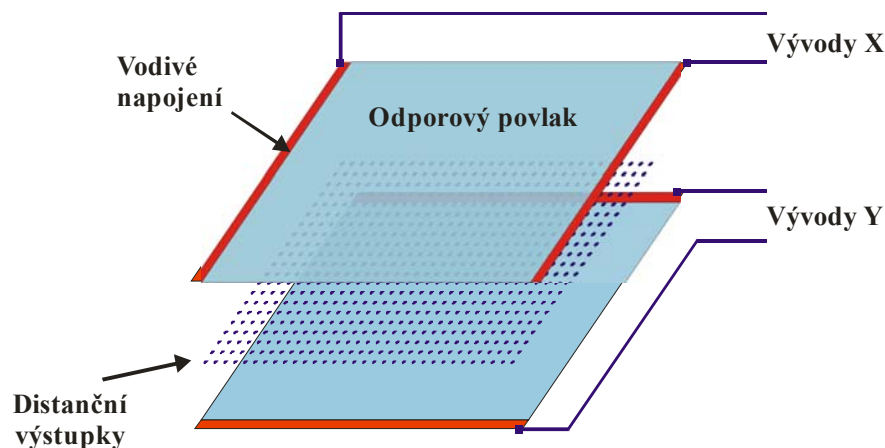
- Na obrazovce a na povrchové fólii jsou nanesené vodivé proužky.
- Fólie je oddělena od obrazovky distančními výstupky.
- Při stisknutí fólie se vodivé proužky propojí.



2

Čtyřvodičové uspořádání (1)

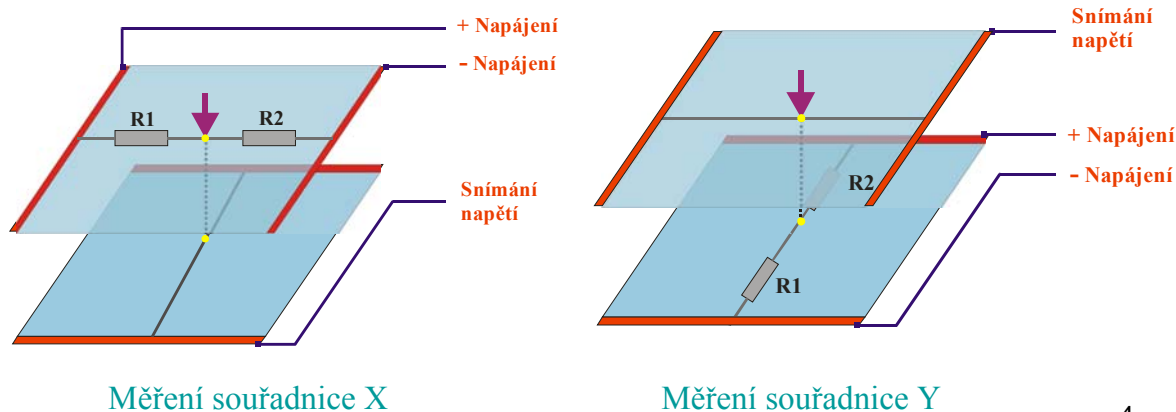
- Pracuje na analogovém principu.
- Povrch obrazovky a fólie je pokryt odporovou vrstvou.
- Měří se střídavě souřadnice X a Y.



3

Čtyřvodičové uspořádání (2)

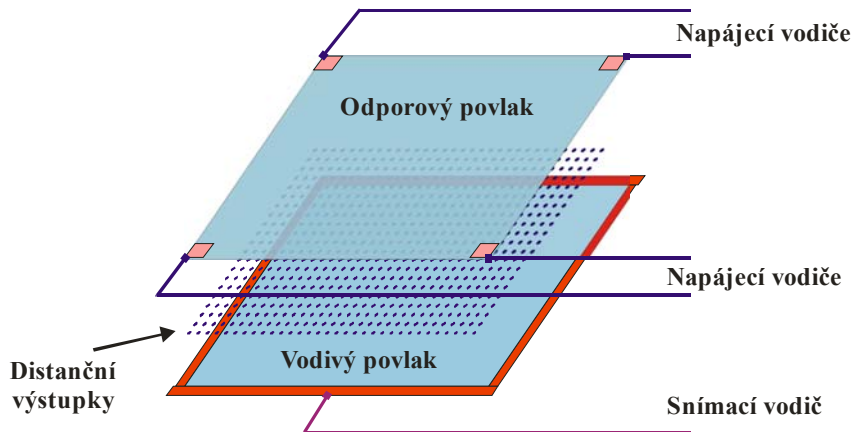
- Při dotyku se obě vrstvy propojí.
- Napájená vrstva funguje jako odporový dělič.
 - Poměr odporů $R1$ a $R2$ závisí na poloze stisknutého bodu.
- Nenapájená vrstva je jen snímací.
 - Snímací zesilovač má velký vstupní odpor \Rightarrow odpor vrstvy není významný.



4

Pětivodičové uspořádání (1)

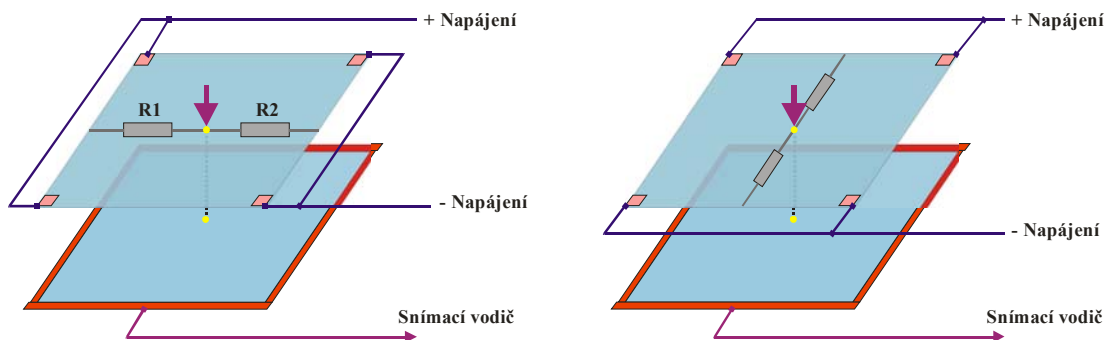
- Fólie má vyvedené napájení do 4 rohů.
- Druhá vodivá vrstva je jen snímací.



5

Pětivodičové uspořádání (2)

- Při měření se napájí střídavě dvě dvojice přívodů.



Měření souřadnice X

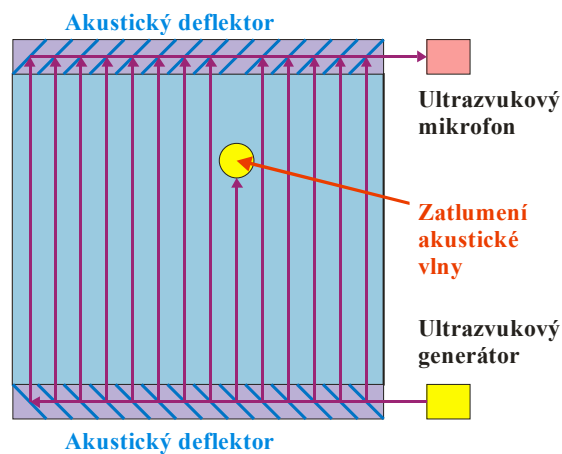
Měření souřadnice Y

6

Akustický princip (1)

- Sklem se šíří akustická vlna.
- V místě doteku se vlna ztlumí.
- Měří se střídavě souřadnice X a Y.

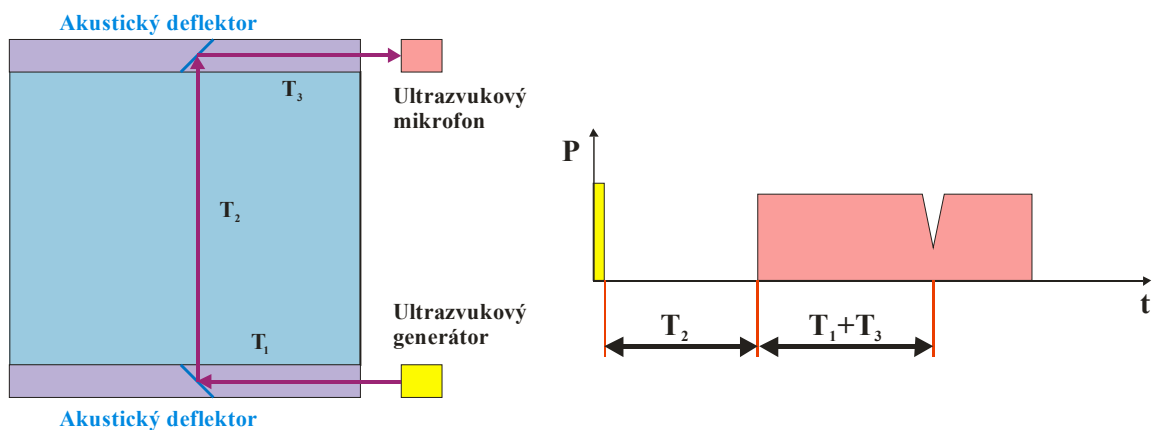
Systém pro směr Y
není zakreslen.



7

Akustický princip (2)

- Při měření se detekuje pokles výkonu akustické vlny.



8

Optický princip

- Na dvou hranách displeje jsou řady LED.
- Na protějších hranách jsou řady fotodiód.
- Detekuje se zakrytí paprsku.

