

## Definice

Kapacitní snímače vyhodnocují změnu kapacity vyvolanou předmětem, který vstoupí do elektrického pole kondenzátoru. To znamená, že mohou snímat nejen vodivé ale i nevodivé materiály, jejichž relativní permitivita  $\epsilon_r$  je dostatečně velká (např. sklo, kapaliny, sypké materiály).

Redukční čísel pro různé materiály			
Vzduch	0	Plexisklo	0,29
Teflon	0,2	Sklo	0,4
Olej	0,25	Alkohol	0,72
PVC	0,27	Voda	1
Polypropylen	0,26	Ocel	1
Polyetylen	0,26		

### Snímací vzdálenost ovlivňuje:

- teplota, protože relativní permitivita  $\epsilon_r$  je teplotně závislá
- vlhkost vzduchu
- u nasávkavých materiálů jako je např. dřevo, pelety atd., ovlivňuje citlivost snímače i vlhkost materiálu - obecně lze říci, že snímací vzdálenost se snižuje, čím je materiál sušší.

### Upozornění:

Znečištění povrchu snímací plochy (vlivem námrazy, vlhka, prachu, oleje...) může ovlivňovat spolehlivý provoz senzoru.

Problematické může být snímání materiálů, které jsou přilnavé na stěnách nekovových nádrží.

Hlavní uplatnění pro tyto snímače je snímání sypkých hmot a kapalin. Výhodou je schopnost snímání přes stěnu nádoby.