

Våglängdsområden för IR-pyrometrar

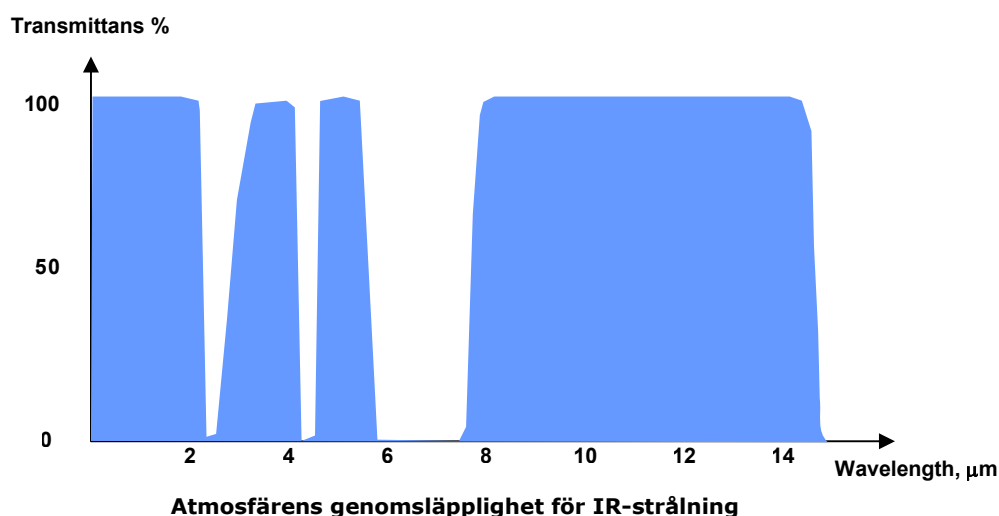
Våglängd (µm)	Min. temp. °C	Material
0,85 - 1,7	125	Metall, halvledare, keramik
2,0 - 2,7	250	Metall, glas, keramik
2,0 - 4,5	100	Metaller
3,43 ± 0,15	100	Plastfilm
5,7 ± 0,1	40	Plastfilm
6,8 ± 0,1	50	Plastfilm (PE etc)
7,93 ± 0,15	0	Plastfilm (polyester, PVC etc)
8,05 ± 0,15	0	Plastfilm och keramik
3,9 ± 0,1	400	Glas, mätning genom gaser
4,9 - 5,5	100	Glas
7,5 - 8,2	0	Glas och keramik
4,26 ± 0,13	300	CO ₂ gas
4,5 ± 0,1	300	CO och CO ₂ gas
4,66 ± 0,1	300	CO gas
5,3 ± 0,1	300	NO gas
8 - 10	0	Tjock film, keramik
8 - 14	-50	Generella mätningar
8 - 20	-50	Låg temperatur hög upplösning
9,6 - 11,5	-50	Mätning genom atmosfärer på långt avstånd

Anmärkningar

Våglängdsintervallen är anpassade till atmosfärens genomsläpplighet (se diagram nedan) och till att mätobjektets IR-strålning blir urskiljbar i strålningsspektrumet.

Eftersom strålningseffekten är proportionell mot T^4 blir den undre mätintervallsgränsen kritisk avseende signalnivån.

För gaserna gäller att en viss minsta volym erfordras. Exempelvis fjärrvärmepannor har tillräckliga gasvolymmer.



2018-01-05