

# Profesionální řešení bezkontaktního měření teploty lidského těla

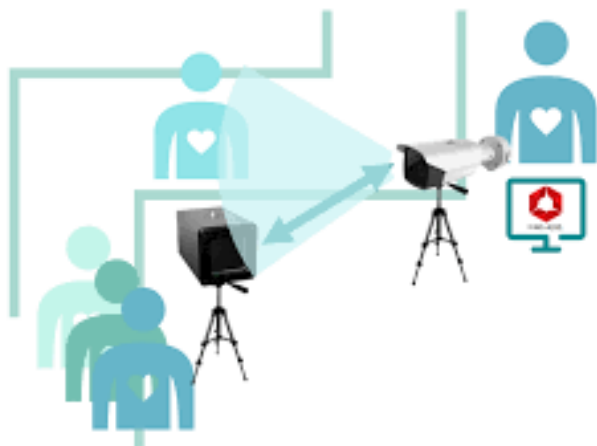
## Vysoce přesné, rychlé a bezpečné měření

Jakýkoliv objekt s teplotou vyšší než absolutní nula emituje detekovatelné množství záření.

Termovizní kamera převádí toto infračervené záření na hodnoty ve stupních šedi a porovnává je s hodnotami teploty pomocí modelového algoritmu. Tento model (Temperature Gray Level Curve) využívá ke zvýšení přesnosti měření kalibrační bod (blackbody).

Termovizní kamery s vysokou přesností měření teploty detekují zvýšení tělesné teploty, které indikuje přítomnost horečky a případně nemoci.

Tyto kamery lze použít k detekování horečky u cestujících, návštěvníků v nákupních centrech, zaměstnanců v administrativních centrech, výrobních závodech nebo logistických centrech.



### Topologie řešení

Základem je termovizní kamera, která je umístěná na profesionálním mobilním stativu z důvodu jejího snadného a přesného nastavení pro snímání osob procházejících vytvořeným koridorem.

Pro zvýšení přesnosti měření doporučujeme použít kalibrační zařízení tzv. Black body. Toto zařízení se umísťuje také na stativ tak, aby bylo v zorném poli termovizní kamery.

Video pořízené ze snímané scény je přenášeno po IP (Ethernet) do síťového přepínače, který zároveň slouží jako napáječ kamery prostřednictvím PoE.

K síťovému přepínači se dále připojí po IP zákaznický notebook nebo stolní počítač, který má nainstalovaný operační systém Windows 10/8/7 nebo MAC OS.

Na tento počítač se nainstaluje management software iVMS-4200, který slouží v tomto případě pro zobrazení snímané scény, a to buď přímo na obrazovce notebooku nebo na monitoru připojeném ke stolnímu počítači.

Celý systém je naprosto autonomní a nevyžaduje připojení do počítačové sítě zákazníka.

V případě požadavku je možné celý systém dovybavit o záznamové zařízení.

# Vysoce přesné, rychlé a bezpečné měření

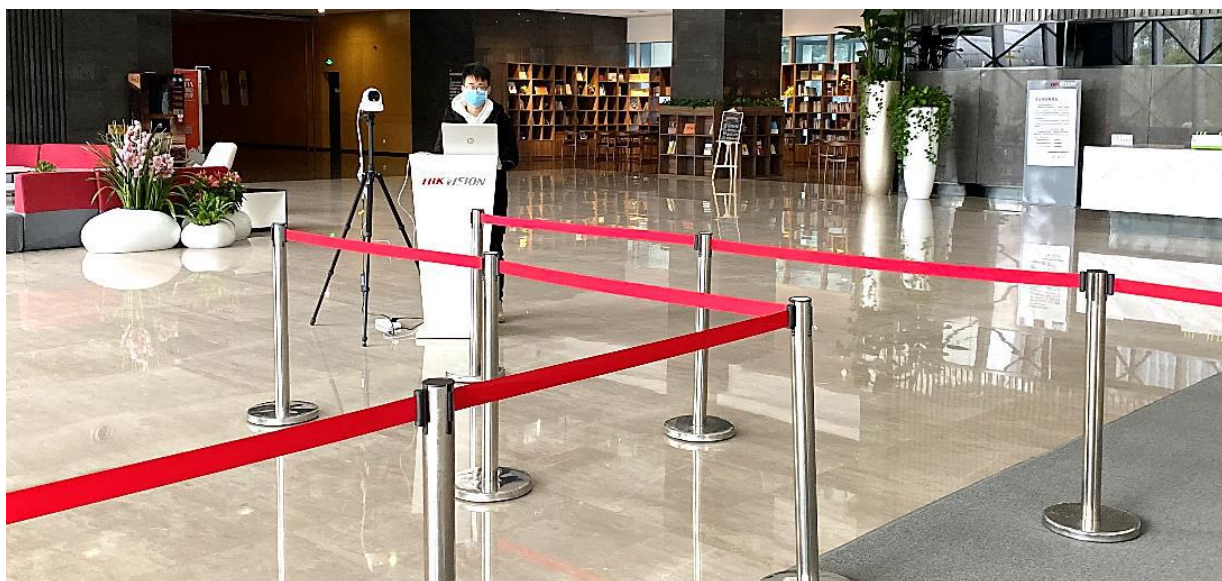
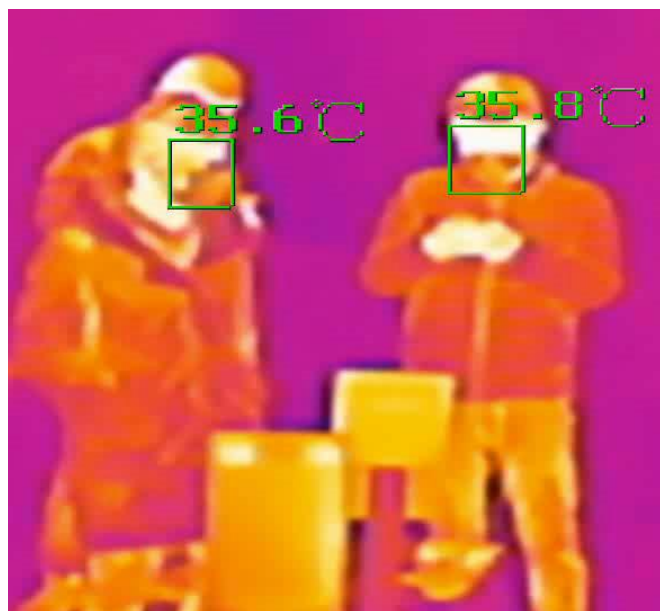
## Výhody řešení

- Pokud kamera detekuje osobu s vyšší teplotou než je nastavená, automaticky upozorní operátora pomocí akustického signálu
- Kamera detekuje tváře procházejících osob a měří pouze teplotu tváří (tzn. například kelímek s horkou kávou v rukou osoby nevyvolá poplach)
- Kamera detekuje až 30 tváří současně v jedné scéně
- Rychlé detekce umožňuje plynulý pohyb davu vytvořeným koridorem
- Vysoká přesnost měření:  
 $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  s kalibračním bodem  
 $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  bez kalibračního bodu

## Poznámky k instalaci

- Kamera by měla být umístěná na stativu ve výšce 1,5 metru nad zemí
- Vzdálenost mezi kamerou a detekovanými osobami by měla být v rozmezí **1,5 až 2 metry u kamer s rozlišením 160x120 bodů** a v rozmezí **3 až 5 metrů u kamer s rozlišením 384x288 bodů**
- Prostředí pro instalaci systému by mělo být stabilní vnitřní bez větru

# HIKVISION®



## Kontakt:

Aleš Petelík, G4S Secure Solutions (CZ), a.s.  
telefon: 720 987 129, e-mail: ales.petelik@cz.g4s.com

Securing Your World



# Vysoce přesné, rychlé a bezpečné měření

## SET 1

Termovizní rozlišení 160x120 bodů, vzdálenost měření 1,5 - 2 metry

bez kalibračního bodu = odchylka měření 0,5°C

DS-2TD2617B-3/PA(B)	Termovizní Bi-spektrální IP kamera, 160x120, 6mm, 2M, 6mm	1 ks
DS-2907ZJ	Stativ pro kameru a black body	1 ks
DS-2909ZJ	Adaptér pro upevnění termální kamery na stativ	1 ks
DS-3E0105P-E	Switch 5 portů 10/100Mbps, (4x PoE, 1x bez PoE), kapacita 1Gbps, 58W, kov	1 ks
956AMGY-1050	Patch kabel CAT5E UTP 5m	2 ks
iVMS-4200	Management software - Windows 7/8/10, Mac OS	1 ks

Celkem bez DPH 112 550 Kč

## SET 2

Termovizní rozlišení 160x120 bodů, vzdálenost měření 1,5 - 2 metry

s kalibračním bodem = odchylka měření 0,3°C

DS-2TD2617B-3/PA(B)	Termovizní Bi-spektrální IP kamera, 160x120, 6mm, 2M, 6mm	1 ks
DS-2TE127-F4A	Kalibrační jednotka black body	1 ks
DS-2907ZJ	Stativ pro kameru a black body	2 ks
DS-2909ZJ	Adaptér pro upevnění termální kamery na stativ	1 ks
DS-3E0105P-E	Switch 5 portů 10/100Mbps, (4x PoE, 1x bez PoE), kapacita 1Gbps, 58W, kov	1 ks
956AMGY-1050	Patch kabel CAT5E UTP 5m	2 ks
iVMS-4200	Management software - Windows 7/8/10, Mac OS	1 ks

Celkem bez DPH 281 391 Kč

## SET 3

Termovizní rozlišení 384x288 bodů, vzdálenost měření 3 - 5 metrů

bez kalibračního bodu = odchylka měření max. 0,5°C

DS-2TD2636B-15/P	Termovizní Bi-spektrální IP kamera, 384x288, 15mm, 2M, 6mm	1 ks
DS-2907ZJ	Stativ pro kameru a black body	1 ks
DS-2909ZJ	Adaptér pro upevnění termální kamery na stativ	1 ks
DS-3E0105P-E	Switch 5 portů 10/100Mbps, (4x PoE, 1x bez PoE), kapacita 1Gbps, 58W, kov	1 ks
956AMGY-1050	Patch kabel CAT5E UTP 5m	2 ks
iVMS-4200	Management software - Windows 7/8/10, Mac OS	1 ks

Celkem bez DPH 219 277 Kč

## SET 4

Termovizní rozlišení 384x288 bodů, vzdálenost měření 3 - 5 metrů

s kalibračním bodem = odchylka měření max. 0,3°C

Počet

DS-2TD2636B-15/P	Termovizní Bi-spektrální IP kamera, 384x288, 15mm, 2M, 6mm	1 ks
DS-2TE127-F4A	Kalibrační jednotka black body	1 ks
DS-2907ZJ	Stativ pro kameru a black body	2 ks
DS-2909ZJ	Adaptér pro upevnění termální kamery na stativ	1 ks
DS-3E0105P-E	Switch 5 portů 10/100Mbps, (4x PoE, 1x bez PoE), kapacita 1Gbps, 58W, kov	1 ks
956AMGY-1050	Patch kabel CAT5E UTP 5m	2 ks
iVMS-4200	Management software - Windows 7/8/10, Mac OS	1 ks

Celkem bez DPH 388 118 Kč

Sety neobsahují notebook nebo stolní počítač pro instalaci software !

Vhodný notebook nebo stolní počítač Vám rádi dodáme, tuto variantu preferujeme.

Orientační cena vhodného notebooku se pohybuje v rozmezí cca. 20-25 tis. Kč bez DPH.

### Volitelné služby (ceny bez DPH)

Instalace a zaškolení obsluhy	5 501 Kč
Doprava materiálu a techniků na místo	12 Kč/km