

OMEGA® OS 685L – RUČNÍ INFRAČERVENÝ TEPLOMĚŘ

LASEROVÉ ZAMĚŘOVÁNÍ

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

PRŮMYSL/ELEKTRICKÉ PROSTŘEDÍ

POTRAVINÁŘSTVÍ

OHŘEV, CHLAZENÍ A KLIMATIZACE

PRINCIP ČINNOSTI

Infračervený teploměr měří teplotu povrchu objektu snímáním vyzářené energie. Informace o této energii je shromážděna a nasměrována na detektor. Mikroprocesor údaj z detektoru vyhodnotí a zobrazí ji na displeji jako teplotu.

DISPLEJ

- A. Zobrazení teploty
- B. Indikátor měření
- C. Indikátor přidržení
- D. Indikátor stupňů Fahrenheita nebo Celsia
- E. Indikátor vybití baterií
- F. Minimální, maximální a průměrná teplota
- G. Indikátor laseru
- H. Indikátor zářivosti

SNÍMÁNÍ (A)

°C/°F (B)

MÓD (C)

KÓDY MÓDŮ ZOBRAZENÍ

FUNKCE

- ♦ Teplotu změříte tak, že zamíříte přístroj na měřený objekt. Stiskněte tlačítko SCAN (A) a na displeji se zobrazí změřená teplota. Symbol „SCAN“ se zobrazí, pokud přístroj právě provádí měření, „HOLD“ pokud displej zobrazuje poslední zaznamenanou teplotu. Přístroj zobrazuje poslední měřenou hodnotu po dobu 10 s po puštění tlačítka.
- ♦ Pokud chcete měnit měřicí jednotky mezi stupni Fahrenheita a Celsia, stiskněte tlačítko (A) a pak stiskněte tlačítko C/F (B).
- ♦ Přístroj také při každém měření vyhodnocuje maximální (MAX), minimální (MIN) a průměrnou (AVG) teplotu. Tyto hodnoty jsou uloženy v paměti a lze je kdykoliv vyvolat, pokud nebylo započato nové měření.
- ♦ Vyvolání uložených hodnot. Je-li přístroj v módu HOLD, stiskněte tlačítko MODE (C). Každým stiskem MODE změníte aktuální mód přístroje.
- ♦ MIN, MAX nebo AVG vyberte takto: stiskněte tlačítko (A) a pak tiskněte tlačítko (C) tak dlouho, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.
- ♦ Pokud má měřený objekt vysokou odrazivost, je možno v přístroji snížit zářivost měřeného objektu. POZNÁMKA: většina materiálů má vysokou zářivost (papír, plasty, guma, lakované nebo zoxidované kovy), takže není nutno měnit výrobcem nastavenou zářivost 0,95.
- ♦ Zářivost lze změnit takto: je-li přístroj v módu HOLD, tiskněte tlačítko MODE (C), dokud se nezobrazí symbol E. Stiskněte tlačítko (A) a symbol se rozbliká. Pomocí tlačítek (B) a (C) snižujte nebo zvyšujte zářivost. Pokud je zářivost zadána, dokončete operaci stiskem tlačítka (A).
- ♦ Pro přesné zamíření je přístroj vybaven laserovým zaměřováním. Při namíření na měřený objekt se zobrazí červené kolečko ve vzdálenosti přibližně 1 cm vpravo od středu měřené oblasti.

- ♦ Aktivace laserového zaměřování. Stiskněte tlačítko (A), potom tiskněte tlačítko (C), dokud se nerozblíká symbol laseru. Stiskem tlačítka (B) lze laser aktivovat nebo deaktivovat (na displeji se zobrazí ON nebo OFF). Stiskem tlačítka (C) ukončíte operaci. POZNÁMKA: z bezpečnostních důvodů se laser aktivuje pouze při stisku tlačítka SCAN. VAROVÁNÍ: Laserové záření může poškodit lidský zrak. Vyvarujte se přímého ozáření lidského oka laserovým paprskem. Vyvarujte se nepřímého ozáření od reflexní plochy, jako například skla nebo zrcadla. Nikdy přístroj nezaměřujte na jinou osobu. Laser nepracuje při teplotě okolí vyšší než 40°C.
- ♦ Přístroj lze trvale uvést do módu SCAN bez nutnosti soustavně držet tlačítko A. Trvalé uvedení přístroje do módu SCAN: je-li přístroj v módu HOLD, stiskněte současně tlačítka (B) a (C), dokud se na displeji nezobrazí LOCK. Přístroj vrátíte do normálního módu dvojitým stiskem tlačítka (A).

ZORNÉ POLE

VZDÁLENOST A VELIKOST BODU

TECHNIKY MĚŘENÍ

Nalezení horkého místa: horké místo naleznete pomocí techniky snímání. Zamiřte teploměr mimo měřenou oblast a potom projíždějte přístrojem nahoru a dolů po zkoumané oblasti, až naleznete horké místo.

Zorné pole: cílová oblast musí být alespoň tak velká, jaká je velikost bodu. Na výše uvedeném obrázku je objekt 1 umístěn ve správné vzdálenosti (objekt je o něco větší, než plocha mířícího bodu). Objekt 2 je příliš daleko.

Vzdálenost a velikost bodu: aby bylo zajištěno správné měření, je nutno měřit objekt ze správné vzdálenosti. Čím je měřený objekt dále, tím větší plocha se musí měřit.

Připomínky

- ♦ Přístroj měří pouze teplotu povrchu. Pokud chcete měřit teplotu uvnitř tekutiny nebo potravin, zamíchejte jejich obsah a zamiřte přístroj do otevřené nádoby.
- ♦ Vyvarujte se tepelného šoku. Přístroj je nutno při velkých změnách okolní teploty nechat stabilizovat po dobu 30 minut. Neskladujte přístroj v mrazu.
- ♦ Přiblížte se co nejvíce měřenému objektu. Čím menší je měřený objekt, tím menší musí být vzdálenost mezi ním a přístrojem (viz gra závislosti vzdálenosti na průměru oblasti).
- ♦ Nevystavujte přístroj extrémním teplotám tím, že přístroj bude příliš blízko měřenému objektu.
- ♦ Měření lesklých povrchů. Přístroj není vhodný pro měření teploty lesklých nebo leštěných povrchů (nerezavějící ocel, hliník apod.).

SPECIFIKACE

Rozsah teplot	-20 – 500°C
Přesnost	±1% nebo ±1°C (±2°F), větší z obou hodnot
Opakovatelnost	±0,5% měřené hodnoty nebo ±0,5°C (±1°F), větší z obou hodnot
Doba odezvy	500 ms, 95% odezva
Spektrální odezva	14µm
Zářivost	Nastavitelná 0,3 až 1,0
Zobrazení teploty	0,1°C
Provozní okolní teplota	0 – 50°C (32 – 120°F)
Relativní vlhkost	10 – 95% bez kondenzujících par
Hmotnost, rozměry	50g, 163 x 27 x 16 mm
Napájení	2 x AAA baterie
Laser	Třída 2

CE CERTIFIKACE

Přístroj odpovídá následujícím standardům:

EN50081-1:1992, Electromagnetic emissions (elektromagnetické vyzařování)

EN50082-1:1992, Electromagnetic Susceptibility (elektromagnetická citlivost)