



T7*00

MANUAL FOR INDUSTRIAL THERMOMETERS MANUAL PENTRU TERMOMETRELE INDUSTRIALE

THERMOMETER SELECTION

Thermometers are precision instruments. Handle them carefully. Select a standard range thermometer that is graduated about double the average working temperature. This assures reserve strength to make the thermometer last longer and the pointer will be easier to read at about top center of the dial.

THERMOMETER INSTALLATION

Always use a wrench on the square shank of the thermometer socket to screw the thermometer in place. Never apply force against the thermometer case.

To screw a fitting to the thermometer, hold a wrench on the socket flats. The lower of the stem is the sensitive portion. Be sure this part of the stem is exposed to the temperature to be measured.

Tighten the thermometer to the apparatus or into the thermometer well, using an open-end wrench applied to the hexagon head of the connection bushing.

Turn until reasonably tight, then tighten further (in the same manner as a pipe fitting) until the scale is in the desired position for reading. **DO NOT TIGHTEN BY TURNING THE THERMOMETER CASE OR THE HARNESS.** When thermometers are made with capillary lube, for distant reading be careful, **DO NOT FOLD THE CAPILLARY**, it may be broken.

The overplus capillary must be rolled around diameter 30 cm.

THERMOMETER WELLS

When the thermometer is equipped with a well, the well should first be removed from the thermometer and screwed into the apparatus.

Coat the thermometer stem with a heat conducting medium such as a mixture of graphite and glycerine. This improves the speed of response of the thermometer. If the operating temperature does not exceed 175°C vaseline or any heavy lubricant may be used as a substitute for the glycerine and graphite mixture.

If the operating temperature exceeds 175°C the glycerine and graphite mixture may smoke when first subjected to the high temperature. This is caused by the glycerine vaporizing, leaving the dry graphite behind and should not be a cause for alarm. The dry graphite will act equally well as a heat conducting medium for temperatures up to 540°C.

MAINTENANCE

Aside from occasional testing, little or no maintenance is required. Every 6 months from installation the exactness of the tare must be controlled and rotating parts must be inspected in the mechanism and lubricated with SHELL TONNA 33 oil or a corresponding one. (ONLY FOR FILLED SYSTEM THERMOMETERS).

Be sure that the gasketed glass cover is on the case at all times as moisture and dirt inside the case will eventually cause thermometer to lose its accuracy.

If the thermometer is used for measuring the temperature of material that may harden and build up an insulating layer on the stem, the thermometer should be removed from the apparatus occasionally, and the stem cleaned.

Observe this precaution to insure the sensitivity of the instrument.

ALEGEREA TERMOMETRULUI

Termometrele sunt instrumente de precizie. Manipulați-le cu grijă. Alegeți un termometru cu domeniu de temperatură standard, gradat până la o valoare dublă față de temperatura de funcționare medie. Acest lucru asigură o rezistență suplimentară care prelungește durata de viață a termometrului și facilitează citirea temperaturii indicate de acesta în zona din partea centrală sus a cadranelui.

INSTALAREA TERMOMETRULUI

Utilizați întotdeauna o cheie pe coada pătrată a articulației termometrului, pentru a înșuruba termometru în locul prevăzut. Nu exercitați niciodată forță asupra carcasei termometrului.

Pentru a fixa prin înșurubare o instalație de termometru, utilizați o cheie pe fațetele articulației.

Partea inferioară a tijei este porțiunea sensibilă. Asigurați-vă că această parte a tijei este expusă la temperatura de măsurat.

Strângeți termometru pe aparat sau în teaca de termometru, utilizând o cheie cu gură deschisă pe capul hexagonal al bucșei.

Suciți până când se strânge rezonabil, apoi strângeți suplimentar (la fel cum ați strânge un racord de conducte) până când gradația este în poziția corespunzătoare pentru citire. **NU STRÂNGEȚI SUCIND CARCASA TERMOMETRULUI.** În cazul în care termometrele au tuburi capilare, aveți grijă **SĂ NU ÎNDOIȚI CAPILARUL** la citirea de la distanță, deoarece acesta se poate rupe.

Partea excedentară a capilarului trebuie înfășurată într-o rolă cu diametrul de aproximativ 30 cm.

TECILE DE TERMOMETRU

Când termometru este echipat cu o teacă, aceasta trebuie îndepărtată întâi de pe termometru și înșurubată în aparat.

Înveliți tija termometrului cu un conductor de căldură, cum ar fi un amestec de grafit și glicerină. Acest strat reduce durata de răspuns a termometrului. Dacă temperatura de funcționare nu depășește 175°C, puteți utiliza vaselină sau un lubrifiant puternic în loc de amestecul de glicerină și grafit.

Dacă temperatura de funcționare depășește 175°C, este posibil ca amestecul de glicerină și grafit să emită fum când este expus pentru prima dată la temperatură ridicată. Fumul este cauzat de vaporizarea glicerinei, lăsând în urmă grafitul uscat. Acesta nu trebuie să fie un motiv de alarmă. Grafitul uscat va fi la fel de eficient pe post de conductor de căldură pentru temperaturi de până la 540°C.

ÎNȚEȚINEREA

Pe lângă testarea ocazională, întreținerea necesară este minimă sau inexistentă.

La fiecare 6 luni de la instalare, trebuie verificată precizia terei, iar piesele rotative din mecanism trebuie inspectate și lubrificate cu ulei SHELL TONNA 33 sau cu un lubrifiant echivalent. (DOAR ÎN CAZUL TERMOMETRELOR UMPLUTE CU FLUID)

Capacul din sticlă cu garnitură trebuie să fie montat pe carcasă în permanență, deoarece umezeala și murdăria din interiorul carcasei va duce în cele din urmă la pierderea preciziei termometrului.

Dacă termometru este utilizat pentru măsurarea temperaturii unui material care se poate întări sau acumula formând un strat izolator pe tija, ocazional termometru trebuie scos din aparat pentru a curăța tija.

Țineți cont de această măsură de precauție pentru a garanta sensibilitatea instrumentului.