

1. SOOJUSARVESTITE ÜMBRITSEVA KESKKONNA KLASSID EN1434:2007 ALUSEL

Parameeter	Keskkonnaklass A Kasutamiseks elamutes, paigalduseks sisetingimustes	Keskkonnaklass B Kasutamiseks elamutes, paigalduseks välitingimustes	Keskkonnaklass C Kasutamiseks tööstuses, paigalduseks sisetingimustes
Ümbritseva õhu temperatuur, °C	+5 kuni +55	-25 kuni +55	+5 kuni +55
Ümbritseva õhu suhteline niiskus, väiksem kui, %	93	93	93
Vatupidavus elektrilisele ja elektromagnetilisele häirele ¹	Tavaline tase	Tavaline tase	Vastupidav häiretele, mis ületavad umbes kolmekordselt <i>tavalise</i> häire taseme
Vatupidavus mehaanilistele mõjuritele ²	Madal	Madal	Madal

¹Vastupidav järgmistele häiretele:

- Toitepinge kõikumine 85% kuni 110% nimipingest;
- Kiire häire (bürst)
- Aeglane häire
- Raadiosagedusega elektromagnetiline väli
- Amplituudmodulatsiooniga raadiosagedusega elektromagnetiline häire
- Elektrostaatiline häire
- Staatlise magnetvälja häire (tahtlik näitude mõjutamine)
- 50Hz sagedusega elektromagnetilise välja häire

²Lisaks:

- kuluanduris vee rõhu suurenemisest tingitud häire (vastupidav katsele veega $T_{max}-10^{\circ}C$ juures 1,5 kordse P_{max} -ga)

Kõik täpsed tingimused, millede juures toimub soojusarvesti katsetamine (tüübikinnituskatsetel), on kirjeldatud **EN1434:2007 osas 4**. Pattern approval tests.

Märkus. Mõistet *paigaldusklass* ei ole standardis olemas. Tegemist on tootjatel poolt omaalgatuslikult sisseviidud mõistega ja mis tähendab sisuliselt *metrooloogilist klassi* ning määrab nende mõistes ära kuluanduri ees ja taga kasutatavate sirgete lõikude minimaalsed pikkused, millised on vajalikud vastava kulumõõturi täpsusklassi saavutamiseks eksploatatsioonitingimustes.

2. SOOJUSARVESTITE (ja teiste seadmete) KAITSEKLASSID (EÜ direktiiv IEC 529, standard EN 60529)

IP (International Protection) kaitseklass (ka *kaitstusaste*) näitab, millistes tingimustes või vastavalt tähistatud toodet kasutada. Kood on tavaliselt formaadis IPxy kus x ja y on numbrid. Mõnikord kasutatakse numbrite järel ka kahte tähte mis annavad koodile veel eritähenduse aga need võib vabalt ka ära jätta. Esimene number (x, vahemik 0 kuni 6) näitab toote kaitstust tolmu ning teine number (y, vahemik 0 kuni 8) vee vastu.

IP0y	pole kaitstud
IP1y	kaitstud >50 mm tolmuosakeste vastu
IP2y	kaitstud >12.5 mm tolmuosakeste vastu
IP3y	kaitstud >2.5mm tolmuosakeste vastu
IP4y	kaitstud >1.0 mm tolmuosakeste vastu
IP5y	kaitstud tavatolmu vastu
IP6y	kaitstud peentolmu vastu
IPx0	pole kaitstud
IPx1	kaitstud vertikaalsete pritsmete vastu
IPx2	kaitstud kuni 15° vertikaalsete pritsmete vastu
IPx3	kaitstud kuni 60° vertikaalsete pritsmete vastu
IPx4	kaitstud igast suunast tulevate pritsmete vastu
IPx5	kaitstud survepritsmete vastu
IPx6	kaitstud vee kallamise vastu
IPx7	kaitstud ajutise vette sattumise vastu
IPx8	kaitstud pideva vees olemise vastu

Eestikeelne algallikas muutmata kujul:
<http://toompark.pri.ee/aarne/index.php/ip-kaitseklass/>

Soojusarvesti MULTICAL komplekti kuuluvad arvesti alakoostud omavad maksimaalselt kaitseklassi **IP55** – seega on nad kaitstud tavatolmu ja survepritsmete eest. Sageli on arvesti tõrke põhjuseks aga suurema hulga vee kogunemine nii arvestusplokki kui ka kuluanduri plastikkarpi kuni mõõteskeemide uputamiseni, mis iseenesest ei saa olla kuidagi tingitud paari üksiku veepritsme sattumisest mõõteskeemile. Kui tõrke põhjuse analüüsil tehakse kindlaks, et vesi on kogunenud mõõteskeemile väljastpoolt (tavaliselt voolav vesi läbi kaabli sisendviikude või siis karbikus kondenseerunud vesi), siis on tegemist mõõtevahendi oskamatu paigaldusega või kasutamistingimuste eiramisega ning sellised arvestid ei kuulu garantiiremondi alla.