

## Kylmäkoneistojen ja lämpöpumppujen turvallisuus- ja ympäristövaatimusten standardit

Puutteelliset varotoimet voivat aiheuttaa kylmälaitteiden tai niiden osien murtumisen tai räjähtämisen. Myös laitteesta ulos vIRRannut kylmäaine voi aiheuttaa riskin ihmiselle, omaisuudelle ja ympäristölle. Standardisarjan EN 378 uusitut painokset auttavat parantamaan kylmälaitteiden turvallisuutta ja vähentämään haittoja ympäristölle.

### Minimoi vaarat laitteen elinkaaren eri vaiheissa

Standardin avulla on mahdollista minimoida vaarat, joita kylmälaitteet ja -aineet aiheuttavat. Kun laite on suunniteltu standardin SFS-EN 378 mukaisesti, turvallisuus paranee valmistuksessa, kokoamisessa, asennuksessa, käytössä, huollossa, korjauksessa ja hävittämisessä.

Standardin osa 1 määrittelee kylmäkoneistojen ja lämpöpumppujen vaatimukset, jotka liittyvät henkilöiden ja omaisuuden turvallisuuteen sekä ympäristöön. Vaatimukset koskevat varsinaisia laitteita ja järjestelmiä sekä niiden sijaintia.

Osa 2 sovelletaan kylmäkoneistojen suunnitteluun, rakenteeseen ja asennukseen. Se määrittelee vaatimukset myös testaukselle, käyttöönotolle, merkinnälle ja dokumentoinnille.

Osa 3 on määräykset asennuspaikan turvallisuudelle ja osa 4 käsittelee laitteiden käyttöä ja huoltoa.

### SFS-EN 378 Kylmäkoneistot ja lämpöpumput. Turvallisuus- ja ympäristövaatimukset

#### Osa 1: Perusvaatimukset, määritelmät, luokittelu ja valintakriteerit

3. painos, 2009. 109 sivua (fi/en). Hinta 71,10 euroa (+ alv 22 %)

#### Osa 2: Suunnittelu, rakenne, testaus, merkintä ja dokumentointi

2. painos, 2009. 125 sivua (fi/en). Hinta 76,70 euroa (+ alv 22 %)

#### Osa 3: Asennuspaikka ja henkilökohtainen suojele

2. painos, 2009. 32 sivua (fi/en). Hinta 44,80 euroa (+ alv 22 %)

#### Osa 4: Käyttö, huolto, korjaus ja talteenotto

2. painos, 2009. 48 sivua (fi/en). Hinta 54,40 euroa (+ alv 22 %)

Muut lämpöpumppuja ja kylmäkoneistoja koskevat standardit löytyvät SFS-verkkokaupasta [sales.sfs.fi](http://sales.sfs.fi). Klikkaa vasemmalta valikosta SFS ja valitse ryhmät

27.080 Lämpöpumput

27.200 Jäähdytystekniikka



### Lisätietoja

MetSta ry  
Jukka-Pekka Rapinoja  
Puh. 09 19231 (vaihde)  
Sähköposti: jukka-pekka.rapinoja@metsta.fi

---

### Tilaukset

Sähköposti: sales@sfs.fi  
www.sfs.fi/tilaus  
Verkkokauppa: sales.sfs.fi  
Faksi 09 146 4914, oheisella tilauslomakkeella  
Puh. 09 1499 3353, myynti

Yhteystietojen muutokset: pirjo.kuronen@sfs.fi  
Pidätämme oikeuden hintojen muutoksiin.

---

### Sähköisesti toimitettavat SFS-standardit

CD-ROM -levyllä tai sähköpostitse toimitettujen SFS-standardien hinta on 1,6 kertaa painetun version hinta. Standardin saa tällöin asentaa enintään kolmelle työasemalle. Verkkokäyttö vaatii erillisen sopimuksen.

### SFS ONLINE -palvelu

Voit saada tarvitsemasi standardit käyttöösi myös internetin kautta. SFS ONLINE -palvelussa standardit ovat aina ajan tasalla ja voit lukea niitä milloin vain.

### Standardien seuranta- ja tietopalvelut

Yksittäisten standardien seurantapalvelu on helpoin tapa pysyä ajan tasalla toimialaasi kuuluvista standardeista.



---

SUOMEN STANDARDISÖMISLIITTO **SFS** RY  
Malminkatu 34, PL 130, 00101 Helsinki  
Puh. 09 149 3353 (myynti), Faksi 09 146 4914  
Internet www.sfs.fi, sähköposti sales@sfs.fi