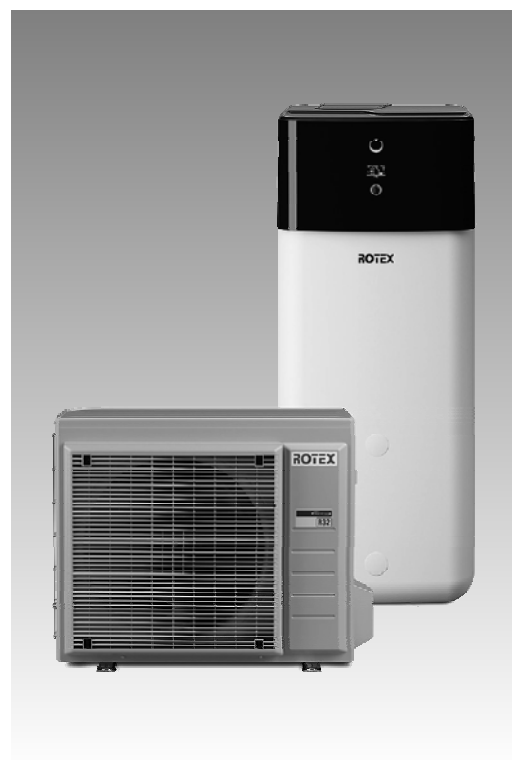


# Käyttöohjekirja

## ROTEX Lämpöpumput



### Tyypit

ROTEX HPSU compact Ultra 4-8 kW  
ROTEX HPSU compact 4-8 kW  
ROTEX HPSU compact 11-16 kW  
ROTEX HPSU Bi-Bloc 4-8 kW  
ROTEX HPSU Bi-Bloc 11-16 kW  
ROTEX HPSU monobloc compact 5-7 kW  
ROTEX HPSU monobloc compact 11-16 kW  
ROTEX HPSU <sup>hitemp</sup> 11-16 kW

### FI

Painos 10/2018

# 1 Yleiset ohjeet

## 1 Yleiset ohjeet

### 1.1 Takuuehdot

Lakisääteiset takuuehdot ovat aina voimassa. Niiden lisäksi olevat valmistajan takuuehdot löytyvät internetistä myyjän sivulta:

www.daikin-ce.com > Legal notice

### 1.2 Lakisääteiset vaatimukset

F-kaasuasetuksen (EY) nro 842/2006 artiklan 3, joka korvattiin 01.01.2015 uuden asetuksen (EU) nro 517/2014 artiklalla 3 ja 4, mukaan laitteiston haltijoiden (tai omistajien) on suoritettava kiinteästi asennettujen kylmälaitteiden huolto ja vuototarkastukset säännöllisesti ja korjattava mahdolliset vuodot välittömästi.

Kaikki kylmäainekiertoon liittyvät asennus-, huolto- ja korjaustyöt on kirjattava esim. käyttöohjekirjaan.

**ROTEX-lämpöpumppujärjestelmien haltijalle** aiheutuvat tästä seuraavat **velvollisuudet**:



Euroopan Unionissa voimassa olevat lakisääteiset väliajat koskevat lämpöpumppuja, joissa kylmäaineen kokonaistäyttömäärä on 3 kg ja 01.01.2017 alkaen 5 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia (R410A alk. 2,4 kg, R32 alk. 7,4 kg).

Tästä huolimatta ROTEX suosittelee huoltosopimuksen solmimista. Siihen sisältyy suoritettujen töiden kirjaaminen käyttöohjekirjaan takuuoikeuden säilymistä varten myös laitteistoille, joissa ei ole lakisääteistä velvollisuutta vuototarkastusten suorittamiseen.

- Jos laitteiston kylmäaineen **kokonaistäyttömäärä** on **3 kg – 30 kg** tai ilmatiiviisti suljetuissa laitteissa vähintään **6 kg** ja 01.01.2017 alkaen kokonaistäyttömäärä on 5-50 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia tai ilmatiiviisti suljetuissa laitteistoissa 10 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia:

→ **Tarkastukset** on suoritettava pätevän henkilöstön toimesta korkeintaan **12 kuukauden** välein ja kirjattava suoritettut työt muistiin voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kirjanpito on säilytettävä vähintään 5 vuotta.



Päteviä ovat henkilöt, joilla on kiinteästi asennettuihin kylmälaitteistoihin (lämpöpumppuihin) ja ilmastointilaitteisiin liittyviä työtehtäviä varten tarvittava F-kaasuja koskevan täytäntöönpanoasetuksen (EU) nro 2015/2067 mukainen, Euroopan alueella voimassa oleva pätevyystodistus.

- Kylmäaineen kokonaistäyttömäärä enint. 3 kg / 5 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia:  
luokan II pätevyystodistus
- Kylmäaineen kokonaistäyttömäärä alk. 3 kg / 5 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia:  
luokan I pätevyystodistus



#### YMPÄRISTÖVAHINKOJEN VAARA!

Lämpöpumppujärjestelmässä on kylmäainetta, joka sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. Vapautuessaan ne vahingoittavat ympäristöä.

Kylmäainetyyppi: R410A

GWP\*-arvo: 2087,5

Kylmäainetyyppi: R134a

GWP\*-arvo: 1430

Kylmäainetyyppi: R32

GWP\*-arvo: 675

\* GWP = Global Warming Potential (kasvihuonekaasun lämmitys vaikutus)

- Kylmäainetta ei saa koskaan päästää ilmakehään - se on aina kerättävä tähän tarkoitettuun kierrätyslaitteeseen ja toimitettava kierrätykseen.



Anna valtuutetun ja pätevän lämmitys-, ilmastointi- ja kylmäalan ammattihenkilöstön tarkastaa ja huoltaa laite kerran vuodessa, mieluiten **ennen lämmityskauden alkua**. Näin voidaan välttää häiriöiden esiintyminen lämmityskauden aikana.

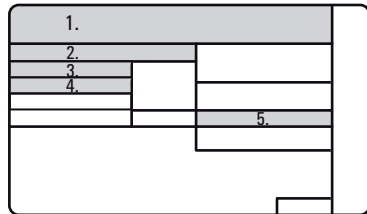
Tarkastus- ja huoltotoimenpiteiden säännöllisen suorittamisen varmistamiseksi ROTEX suosittelee tarkastus- ja huoltosopimuksen solmimista.

## 2 Laitteiston tiedot

### 2.1 Haltija

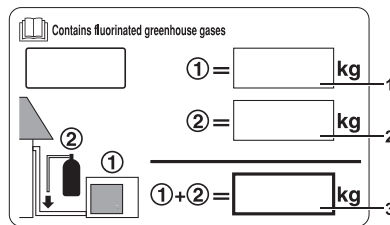
Nimi:	_____
Yhtiö:	_____
Lähiosoite:	_____
Postinumero & postitoimipaikka:	_____
Puhelin:	_____

### 2.2 Laitteisto



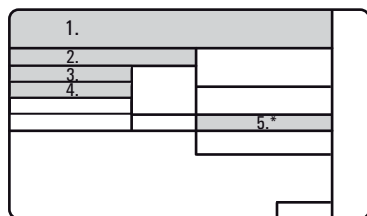
Kuva 2-1 Ulkoyksikön tyyppikilpi

Ulkoyksikkö	
1 - Valmistaja	ROTEX Heating Systems GmbH
2 - Tyyppi	_____
3 - Sarjanumero (MFG. No.)	_____
4 - Valmistuspäivä (MFG. Date)	_____
5 - Kylmäainetyyppi + laitteen täyttöpaino	R_____ kg



Kuva 2-2 Etikettil kylmäaineen täyttömäärästä koko järjestelmässä (ulkoyksikkö)

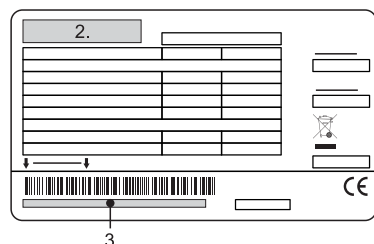
Kokonaistäyttömäärä	
1 - Ulkoyksikön täyttö tehtaalla (katso kuva 2-1, nro 5):	kg
2 - Asennuspaikalla lisätty kylmäainemäärä:	kg
3 - Laitteiston koko kylmäainemäärä:	kg



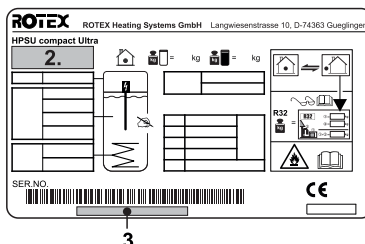
Kuva 2-3 Sisäyksikön tyyppikilpi HPSU Bi-Bloc / HPSU hitemp

Indoor unit	
1 - Valmistaja	ROTEX Heating Systems GmbH
2 - Tyyppi	_____
3 - Sarjanumero (MFG. No.)	_____
4 - Valmistuspäivä (MFG. Date)	_____
5* - Kylmäainetyyppi + laitteen täyttöpaino	R_____ kg

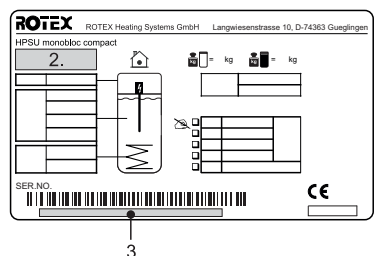
\* vain HPSU hitemp



Kuva 2-4 Sisäyksikön tyyppikilpi HPSU compact



Kuva 2-6 Sisäyksikön tyyppikilpi HPSU compact Ultra



Kuva 2-5 Sisäyksikön tyyppikilpi HPSU monobloc compact

### 2.3 Vuototarkastus

Tarkastusten väliajat F-kaasuasetuksen mukaan:

- 6 kuukauden välein
- 12 kuukauden välein
- Lakisäteinen vuototarkastus ei ole tarpeen

**i** Kaikki kylmäainejärjestelmään liittyvät huollot, vuototarkastukset ja työt on kirjattava seuraaviin asiakirjoihin. Takuu-aikana esitetyt takuuvaatimukset ja valmistajan vapaaehtoiset suoritukset edellyttävät aina aukotonta todistusta ROTEXin määräämien huolto- ja tarkastustöiden suorittamisesta.

### 3 Todistukset

### 3 Todistukset

#### 1. huolto

Toimenpiteet	Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R _____ kg R _____	
6. Toimintatarkastus suoritettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite	Asentajan nimi painokirjaimin	Date	Asentajan allekirjoitus

#### 2. huolto

Toimenpiteet	Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R _____ kg R _____	
6. Toimintatarkastus suoritettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite	Asentajan nimi painokirjaimin	Date	Asentajan allekirjoitus

## 3. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

## 4. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

### 3 Todistukset

#### 5. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

#### 6. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

## 7. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu? Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date Asentajan allekirjoitus

## 8. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu? Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date Asentajan allekirjoitus

### 3 Todistukset

#### 9. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekiertoon tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
		kg R_____		kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

#### 10. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekiertoon tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
		kg R_____		kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus



## 11. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

## 12. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

### 3 Todistukset

#### 13. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu? Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

#### 14. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R _____ kg R _____		
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu? Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

## 15. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

## 16. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____			
	Tyyppi: _____			
	Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: _____ kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: _____ kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

### 3 Todistukset

#### 17. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

#### 18. huolto

Toimenpiteet		Kyllä	Ei	Huomautuksia
1. Onko huolto- ja tarkastustyöt tehty täydellisesti ROTEX HPSU/HPU -laitteiston asennus- ja huolto-ohjeiden mukaisesti?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Järjestelmäveden paine tarkastettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bar
3. Vuototarkastus tehty vuodonetsintälaitteella ( $\leq 5$ g/a) <b>F-kaasuasetuksen mukaan</b> (katso luku 1.2 „Lakisääteiset vaatimukset“, sivu 2)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vuodonetsintälaitte	Valmistaja: _____ Tyyppi: _____ Laitteen viimeisen tarkastuksen päivämäärä: _____			
4. Kylmäainekierto on tehty toimenpiteitä?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syy:
5. Lisätty kylmäainemäärä: kg R_____		Poistettu kylmäainemäärä: kg R_____		
				kg R_____
6. Toimintatarkastus suoritettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Puutteita todettu?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todetut puutteet:
Puutteet korjattu? (Katso korjauspöytäkirja sivulla _____)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Laitteen haltijalle ilmoitettu todetuista puutteista?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrityksen leima / yrityksen osoite		Asentajan nimi painokirjaimin		Date
				Asentajan allekirjoitus

















**ROTEX** *a member of **DAIKIN** group*

**ROTEX Heating Systems GmbH**

Langwiesenstraße 10  
D-74363 Güglingen  
[www.rotex.com](http://www.rotex.com)

**Our partners abroad**

Unsere Partner im Ausland  
Nos partenaires à l'étranger • Le nostre sedi all'estero  
Nuestros representantes en el extranjero  
Nasi partnerzy za granicą • Naši partneři v zahraničí

[www.rotex-heating.com](http://www.rotex-heating.com) > [about-rotex](#) > [international](#)

Copyright © ROTEX

008.1401258\_09 – 10/2018 – FI