

Tekniset tiedot 2023

Inventus - terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet



PORKKA

SCIENTIFIC
Medical & Research

Tekniset tiedot

Inventus terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet

- Erinomainen tuoteturvallisuus lämpötilaherkkien lääkkeiden säilytykseen ja lääkkeiden varastointiin
 - o Sulatuksen aikainen lämpötilavahti
 - o Sulatuksen aikainen lämpötilapoikkeama alle 2°C, 100g massasta mitattuna
 - o Jäätymisenestosuoja lääkejääkaapeissa
- Pieni energiankulutus, pitkä elinkaari ja takuu
 - o Erinomaisen eristeen ja tyhjiöeristeen (osassa malleja) ansiosta energiankulutus tuo merkittäviä säästöjä. Säästö pakastekaapeissa jopa tuhansia euroja laitteen koko elinkaaren aikana!
 - o Hyvät eristeet ja energiaa säästävät komponentit vähentävät merkittävästi käyntijaksoja ja sen myötä esimerkiksi kompressorin käyttöikä pidentyy. Kompressori TAKUU 5 vuotta MC ja MF malleissa!
 - o Erinomainen rakenne ja laadukkaat komponentit vähentävät ilmansuodattimen puhdistustarvetta.
- Hygieenisuus
 - o Kaapin sisäosissa ei ole hankalasti puhdistettavia koloja. Hyllyjohteet on vedetty kaapin sisäisivuihin, jolloin pinnat on erittäin helppo pitää puhtaana.
 - o Kaapin sisäpohjalla on allas, minne mahdollisen pakkauksen rikkoutumisesta johtuen nesteet pääsevät valumaan.
 - o Laitteen näppäimistö ja kahva on käsitelty FOTONIT valokatalyysipinnoitteella.

Inventus Scientific tuotteet tuovat käytön helppoutta ja säästävät ylläpitokustannuksia.

Tekniset tiedot

Inventus terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet

Sisällysluettelo

Nanoksi Fotonit - kosketusturvalliset pinnat	4
Inventus antimikrobinen lääkejääkaappimallisto	5
Inventus lääkyymä- ja pakastekaapit	6
SAVE ohjausyksikkö LED-numeronäytöllä	7
Inventus MC lääkekylmäkaapit	8
Inventus MF lääkepakastekaapit	10
Inventus MC MF lisävarusteet	12
Inventus RC RF tutkimus- ja testikaapit	14
Inventus RCF tutkimus- ja testikaapit	16
Inventus RC, RF ja RCF lisävarusteet	18
Inventus lasihyllyt	20
Inventus hyllylaatikot (lisävaruste)	21
Myynti- ja toimitusehdot	22
Muistiinpanoja	23



Inventus MC 7



Inventus MC 7 GW



Nanoksi Fotonit - kosketusturvalliset pinnat

Nanoksi Fotonit on valossa aktivoituva antimikrobinen valokatalyysipinnoite, joka muuttaa pinnat kosketusturvallisiksi tuhoamalla niiltä mm. viruksia ja muita taudinaiheuttajia.

Pinnoitteella on merkittävä vaikutus tilojen ja pintojen hygieniaan sekä puhtaanapitoon. Itsedesinfioituvat pinnat pysyvät hygieenisinä ilman vahvoja kemikaaleja ja pinnoite aktivoituu yhä uudestaan valon avulla ja suojaa pintoja kulutuksesta riippuen jopa vuosia.



Nanoksi Fotonit valon suojaamat pinnat tekevät tiloista turvallisempia niin työntekijöille kuin asiakkaille. Suojaus vähentää henkilökunnan ja asiakkaiden sairastumisia sekä ennaltaehkäisee epidemioita paremmalla hygienialla.

Valokatalyysiin perustuva **Nanoksi Fotonit** menetelmä säästää siivous- ja ylläpitokustannuksissa ja turvaa tilojen ja pintojen puhtauden. Nanoksi Fotonit valon suojaamat pinnat parantavat myös sisäilmaa ja sitä kautta työhyvinvointia. Käyttökohteita ovat mm. sairaalat, päiväkodit, palvelutalot ja laboratoriot.



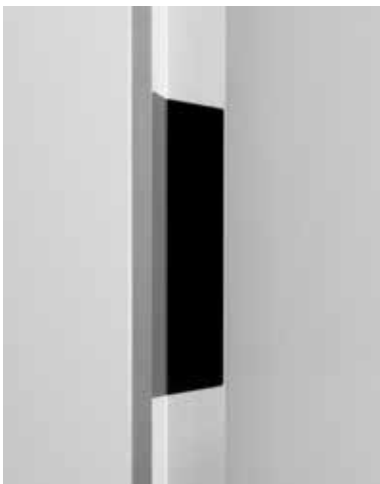
Inventus antimikrobinen lääkejääkaappimallisto

Inventus tuotteiden suunnittelussa on pyritty minimoimaan bakteerien ja virusten leviäminen.

Kaikissa Inventus tuotteissa oven vedin (1) ja säätimen näppäimistö (2) on käsitelty **Nanoksi Fotonit** valokatalyysipinnoitteella.

Tehdasasenteisena lisävarusteena laitteen sisäosat (3) voidaan käsitellä **Nanoksi Fotonit** valokatalyysipinnoitteella. Tällöin laite varustellaan myös desinfiointivalaisimella.

Näiden käsittelyjen ansiosta laitteen komponentit on suojattu mikrobeja (bakteerit, sienet, home, virukset) vastaan.



1. Oven vedin



2. Säätimen näppäimistö



3. Sisäpinnat (lisävaruste)

Nanoksi Fotonit valokatalyysipinnoitteella voidaan päällystää myös monia muita pintoja. Pyydä tästä erillinen tarjous myynnistä!

Nanoksi Fotonit - valon suojaamaa pintaa

Tekniset tiedot

Inventus terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet

Inventus lääkekylmä- ja pakastekaapit

Inventus lääkekylmä- ja pakastekaapit on suunniteltu parantamaan tuoteturvallisuutta lämpötilaherkkien lääkkeiden ja lääkkeiden varastoinnissa. Ne ovat energiatehokkaita, turvallisia ja luotettavia. Säilytettävät tuotteet ovat valvotusti lääkevalmistajien edellyttämässä säilytyslämpötilassa riippumatta kylmätekniikan ja normaalin käytön aiheuttamista poikkeamista.

Rakennetekniikassa on kiinnitetty erityistä huomiota helppoon puhdistettavuuteen ja mikrobin kasvun estämiseen. Sivuseiniin kiinteäksi yhtenäiseksi pinnaksi muotoiltu hyllyjärjestelmä ja pyöreäreunainen pohja-allas ehkäisevät lian kertymistä rakenteisiin ja tekevät kaapin puhdistamisen helpoksi. Ovenssa on ilman työkaluja vaihdettava magneettitiiviste.

Pintojen turvallisuuden lisäksi tuotteen sisäisiin ominaisuuksia on kehitetty niin että ne vastaavat vaativimpienkin käyttäjien vaatimuksia. Tuotteen ilmakierto on suunniteltu pitämään tuotteet $\pm 1^{\circ}\text{C}$ tarkkuudella kaikilla hyllytasoilla.

Lisäturvaa tuotteelle tuo lääkekylmäkaapeissa jäätymisen estosuoja ja lääkekylmä- ja pakastekaapeissa sulatuksen aikainen lämpötilavahti.

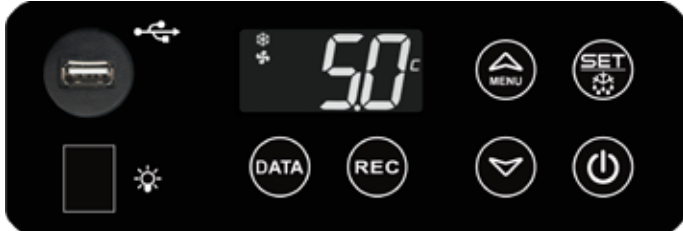
Selkeä käyttöliittymä, hiljaisempi käyttöäni ja ympäristöystävällinen, energiatehokas kylmäaine R290 -hiilivety omaa erittäin alhaisen Global warming potential (GWP) -arvon ja on näin ollen ekologinen valinta.



Tekniset tiedot

Inventus terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet

SAVE ohjausyksikkö LED-numeronäytöllä



Kaikissa kaappimalleissa on vakiona selkeä ja helppokäyttöinen SAVE ohjausyksikkö.

Kaikki päätoiminnot löytyvät yhden painonapin takaa: minimi ja maksimi lämpötilojen tarkistus, jatkuvan lämpötilan taltiointi päälle/pois, jatkuvan lämpötilataltiointin tallennus USB- muistitikulle.

- Jatkuva lämpötilataltiointi
- USB-portti tietojen lukua varten
- Iso LED-numerolämpötilanäyttö
- Akkuvarmennus MED SAVE ohjausyksikön virtakatkohälytykselle ja lämpötilataltiointille 12 tunnin ajaksi (painokytkimellä)
- Täyttää DIN 58345 säilytysvaatimukset
- Sulatuksen aikainen lämpötilavahti
- Lisävarusteena lukittava akkuvarmennuksen käyttökytkin ja jäätymisenesto (täyttää DIN 58345 lääkesäilytyksen vaatimukset)
- MED SAVE ohjausyksikön monipuoliset ominaisuudet ja hälytystiedot näytetään visuaalisena isolla LED-näytöllä. Akustinen hälytys antaa tarvittaessa myös merkkiään. Potentialivapaa hälytystieto saadaan kiinteistövalvontaan säätimeltä. Kaikki laitteen mahdolliset hälytykset taltioituvat ohjausyksikön muistiin tarkoilla aika- ja hälytystiedoilla.

Tekniset tiedot

Inventus MC lääkekylmäkaapit

Sairaaloiden ja terveydenhuollon laitosten tarpeisiin suunnitellut Inventus lääkekylmäkaapit ovat ihanteellinen ratkaisu lämpötilaherkkien lääkkeiden säilyttämiseen. Ne ovat energiatehokkaita, turvallisia ja luotettavia.

Lukollisissa ja helposti puhdistettavissa Inventus MC lääkekylmäkaapeissa on vakiona neljä lasihyllyä, jotka ovat säädettävissä 56 mm välein.

Ominaisuudet

- Erinomainen lämpötilatasaisuus ($\pm 1^{\circ}\text{C}$) mitattuna DIN 58345 mukaisesti
- Äänitaso alle 49 dB(A)
- Ohjausyksikkö, jossa on selkeä numeronäyttö lämpötilalle ja muille toiminnoille
- Akkuvarmennus ohjausyksikön virtakatkohälytykselle ja lämpötilataltointille 12 tunnin ajaksi (DIN58371 vaatimus)
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella suojattu ohjausyksikön näppäimistö
- Reaaliaikainen lämpötilatietojen taltiointi ja luku USB-muistiin
- Ohjausyksikössä näppäinlukitus
- Minimi- ja maksimilämpötilan tallennus
- Optinen ja akustinen ylä- ja alalämpötilahälytys
- Ovikytkin puhaltimen ohjaukselle sekä ovi auki -hälytykselle
- Hälytys rikkoutuneesta anturista
- Valmius RS485 sovitteelle tietokoneiliitäntää varten
- Potentialivapaa (jännitteetön) hälytysten kytkentävalmius kiinteistövalvontaan
- 50 ml pullo P4 lämpötila-anturille kaapin sisällä
- Puhaltimella tehostettu ilmankierto
- Jäätymisenestotoiminto
- Automaattisulatus
- Sulatuksen aikainen lämpötilavahti
- Automaattinen haihdutus kondensiovedelle
- Muottiin valettu ympäristöystävällinen polyuretaanieristeinen runko, eristepaksuus 80-100 mm
- Ulkopinta on näkyviltä osiltaan valkoista POES-pintaista teräslevyä, sisäpinnat ruostumatonta terästä
- 4 lasihyllyä (maksimikuorma 50 kg / hylly). Hyllyn säätöväli on 56 mm
- Abloy lukko (Abloy Sentry avain) on kiinnitetty käytännölliselle korkeudelle kaapin yläreunaan
- Ovesa lukko, magneettitiiviste ja rasiutusta kestävä jousisaranat, sulkeutuu automaattisesti tai jää auki avauskulman ollessa yli 90°
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella mikrobisuojattu vedin on muotoiltu kiinteäksi osaksi ovea
- Jalat ruostumatonta terästä, korkeus säädettävissä välillä 130 mm – 205 mm
- Kaapeissa on energiatehokas ja ympäristöystävällinen R290 kylmäaineella toimiva kylmäkoneisto
- Sähköliitäntä 230V / 50 Hz



Lisävarusteet

- Lisähyllyt
- Lankakorihylly
- Hyllylaatikot
- Jalkojen tilalle pyörät, joista 2 kpl lukittavia
- Lyhemmät ruostumattomat teräsjalat, korkeus säädettävissä välillä 80 mm – 105 mm
- Ovenavauspuljin
- Läpivienti lisäanturille $\varnothing 8$ mm
- LED-valo (vakiona GD malleissa)
- iLOQ lukko (Abloy vakiona)
- DIN-varustepaketti (lukittava akkuvarmennuksen käyttökytkin)

Tekniset tiedot

Inventus MC lääkekylmäkaapit

R290
kylmäaine

Inventus			MC 6	MC 7	MC 8	MC 6 GW	MC 7 GW	MC 8 GW
Ulkkomitat	Leveys	mm	600	730	850	600	730	850
	Syvyys	mm	760	870	750	760	870	750
	Korkeus	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Sisämitat	Leveys *	mm	404	534	654	404	534	654
	Syvyys	mm	610	675	555	610	675	555
	Korkeus	mm	1485	1485	1485	1485	1485	1485
Tilavuus (mitattu DIN standardin mukaisesti)	Netto	litra	331	489	491	331	489	491
	Brutto	litra	421	609	619	421	609	619
Paino	Netto	kg	132	152	152	137	157	157
Paino pakkauksineen	Brutto	kg	142	162	162	147	167	167
Pakkauksen mitat	Leveys	mm	650	780	900	650	780	900
	Syvyys	mm	800	920	800	800	920	800
	Korkeus	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Äänitaso, mitattuna 1m etäisyydeltä 1,6m korkeudelta		dB	49	49	49	49	49	49
Lämpötila-alue		°C	+2...+15 °C	+2...+15 °C	+2...+15 °C	+2...+15 °C	+2...+15 °C	+2...+15 °C
Ympäristön lämpötila		°C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C
Lämpötilan tasaisuus		°C	DIN58345	DIN58345	DIN58345	DIN58345	DIN58345	DIN58345
Kylmäaine	(g)/GWP	g	R290/115 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)	R290/115 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)
Liitäntäteho		kW	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Sulake	Hidas	A	10	10	10	10	10	10
Jännite		V	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz
Automaattisulatus 1. Ilma 2. Kuumakaasu 3. Sähkö			1	1	1	1	1	1
Energiankulutus (GW sisävalo OFF/ON)		kWh/vuosi	208	239	237	350	409	409
Energiankulutus (GW sisävalo OFF/ON)		kWh/vrk	0.569	0.654	0.65	0.96	1.12	1.12
Hyllyt (leveys x syvyys)		mm	400 x 600	530 x 650	650 x 530	400 x 600	530 x 650	650 x 530
Hyllyjen määrä vakiona / maksimimäärä		kpl	4 / 24	4 / 24	4 / 24	4 / 24	4 / 24	4 / 24



Inventus MC 6

Inventus MC 7

Inventus MC 8

Inventus MC 6 GW

Inventus MC 7 GW

Inventus MC 8 GW

* Vapaa leveys = hyllyleveys -20 mm

Tekniset tiedot

Inventus MF lääkepakastekaapit

Sairaaloiden ja terveydenhuollon laitosten tarpeisiin suunnitellut Inventus lääkepakastekaapit ovat ihanteellinen ratkaisu lämpötilaherkkien lääkkeiden säilyttämiseen. Ne ovat energiatehokkaita, turvallisia ja luotettavia.

Lukollisissa ja helposti puhdistettavissa Inventus lääkepakastekaapeissa on vakiona neljä lasihyllyä, jotka ovat säädettävissä 56 mm välein.

Inventus lääkepakastekaapeissa on automaattisulatus, jonka aikana lämpötilatasaisuus pysyy erinomaisena.

Ominaisuudet

- Erinomainen lämpötilatasaisuus ($\pm 1^{\circ}\text{C}$)
- Äänitaso alle 50 dB(A)
- Ohjausyksikkö, jossa on selkeä numeronäyttö lämpötilalle ja muille toiminnoille
- Akkuvarmennus ohjausyksikön virtakatkohälytykselle ja lämpötilataltioinnille 12 tunnin ajaksi (DIN58371 vaatimus)
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella suojattu ohjausyksikön näppäimistö
- Reaaliaikainen lämpötilatietojen taltiointi ja luku USB-muistiin
- Ohjausyksikössä näppäinlukitus
- Minimi- ja maksimilämpötilan tallennus
- Optinen ja akustinen ylä- ja alalämpötilahälytys
- Ovikytkin puhaltimen ohjaukselle sekä ovi auki -hälytykselle
- Hälytys rikkoutuneesta anturista
- Valmius RS485 sovitteelle tietokoneiliitäntää varten
- Potentiaalivapaa (jännitteetön) hälytysten kytkentävalmius kiinteistövalvontaan
- 50 ml pullo P4 lämpötila-anturille kaapin sisällä
- Puhaltimella tehostettu ilmankierto
- Automaattisulatus
- Sulatuksen aikainen lämpötilavahti
- Automaattinen haihdutus kondensiovedelle
- Muottiin valettu ympäristöystävällinen polyuretaanieristeinen runko, eristepaksuus 80-100 mm
- Ulkopinta on näkyviltä osiltaan valkoista POES-pintaista teräslevyä, sisäpinnat ruostumatonta terästä
- 4 lasihyllyä (maksimikuorma 50 kg / hylly). Hyllyn säätöväli on 56 mm
- Abloy lukko (Abloy Sentry avain) on kiinnitetty käytännölliselle korkeudelle kaapin yläreunaan
- Itsesulkeutuvassa ovesa on ilman työkaluja vaihdettava magneettitiiviste ja kestävä saranat. Ovi pysyy auki 90 asteen kulmassa
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella mikrobisuojattu vedin on muotoiltu kiinteäksi osaksi ovea
- Jalat ruostumatonta terästä, korkeus säädettävissä välillä 130 mm – 205 mm
- Kaapeissa on energiatehokas ja ympäristöystävällinen R290 kylmäaineella toimiva kylmäkoneisto
- Sähköliitäntä 230V / 50 Hz

Lisävarusteet

- Lisähyllyt
- Korihylly
- Hyllylaatikot
- Jalkojen tilalle pyörät, joista 2 kpl lukittavia
- Lyhemmät ruostumattomat teräsjalat, säädettävissä välillä 80 mm – 105 mm
- Ovenavauspoljin
- Läpivienti lisäanturille $\varnothing 8$ mm
- LED-valo
- iLOQ lukko (Abloy vakiona)
- DIN-varustepaketti (lukittava akkuvarmennuksen käyttökytkin)

Tekniset tiedot

Inventus MF lääkepakastekaapit

R290
kylmäaine

Inventus			MF 6	MF 7	MF 8
Ulkomitat	Leveys	mm	600	730	850
	Syvyys	mm	760	870	750
	Korkeus	mm	2100	2100	2100
Sisämitat	Leveys *	mm	404	534	654
	Syvyys	mm	610	675	555
	Korkeus	mm	1485	1485	1485
Tilavuus (mitattu DIN standardin mukaisesti)	Netto	litra	331	489	491
	Brutto	litra	421	609	619
Paino	Netto	kg	132	152	152
Paino pakkauksineen	Brutto	kg	142	162	162
Pakkauksen mitat	Leveys	mm	650	780	900
	Syvyys	mm	800	920	800
	Korkeus	mm	2250	2250	2250
Äänitaso, mitattuna 1m etäisyydeltä 1,6m korkeudelta		dB	50	50	50
Lämpötila-alue		°C	-26...-15 °C	-26...-15 °C	-26...-15 °C
Ympäristön lämpötila		°C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C
Lämpötilan tasaisuus 100g massa		°C	±1°C	±1°C	±1°C
Kylmäaine	(g)/GWP	g	R290/83 g (GWP 3)	R290/90 g (GWP 3)	R290/90 g (GWP 3)
Liitäntäteho		kW	0.5	0.5	0.5
Sulake	Hidas	A	10	10	10
Jännite		V	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Automaattisulatus 1. Ilma 2. Kuumakaasu 3. Sähkö			2	2	2
Energiankulutus		kWh/vuosi	837	928	894
Energiankulutus		kWh/vrk	2.293	2.542	2.45
Hyllyt (leveys x syvyys)		mm	400 x 600	530 x 650	650 x 530
Hyllyjen määrä vakiona / maksimimäärä		kpl	4 / 24	4 / 24	4 / 24



Inventus MF 6



Inventus MF 7



Inventus MF 8

* Vapaa leveys = hyllyleveys -20 mm

Tekniset tiedot

Inventus MC MF lisävarusteet

APF19010	LÄPIVIENTI Ø8 MM LISÄANTURILLE (LISÄYS ASENNUSSYVYYTEEN: MALLI 6 +25 MM, MALLIT 7 JA 8 +35 MM)
APF19022	ANTURI PT100 TF14 (JOHTO 3 M)
APC12030	KESKUSHÄLYTYSLIITÄNTÄ RJ45 KAAPELI KYTKETTYNÄ
APF19021	KESKUSHÄLYTYSKYTKENTÄRASIA
APC12100	TTL/RS-485 DATAKAAPELI 0.5 M
APC12300	MAADOITUSKAAPELI
APF19020	DIN VARUSTEPAKETTI (LUKITTAVA AKKUVARMENNUKSEN KÄYTTÖKYTKIN)
APF19000	ÄLYLUKKO iLOQ S10 + YKSI AVAIN Lisätietoja: www.iloq.com
APM20605	LISÄAVAIN iLOQ S10 Lisätietoja: www.iloq.com
APF19001	ÄLYLUKKO iLOQ S5 + YKSI AVAIN Lisätietoja: www.iloq.com
6300221	LISÄAVAIN iLOQ S5 Lisätietoja: www.iloq.com
APF10320	RST-PANEELIHYLLY 6
API10103	RST-LANKARITILÄHYLLY 6
API10112	LASIHYLLY 6
API10106	RST-LANKARITILÄHYLLY POHJALLE 6
APF10520	RST-PANEELIHYLLY 7
API10104	RST-LANKARITILÄHYLLY 7
API10113	LASIHYLLY 7
API10107	RST-LANKARITILÄHYLLY POHJALLE 7
APF11020	RST-LANKAKORIHYLLY 7
APF10420	RST-PANEELIHYLLY 8
API10105	RST-LANKARITILÄHYLLY 8
API10114	LASIHYLLY 8
API10108	RST-LANKARITILÄHYLLY POHJALLE 8
EF3226-INV7	RST-LANKAKORIHYLLY 8
APF19032	LAATIKOT 6 YHDELLE HYLLYLLE 150 x 600 x 90 MM (2 KPL)
APF19031	LAATIKOT 7 YHDELLE HYLLYLLE 230 x 600 x 90 MM (2 KPL)
APF19030	LAATIKOT 8 YHDELLE HYLLYLLE 230 x 500 x 90 MM (2 KPL) + 150 x 500 x 90 MM (1 KPL)
EF3582	HYGIENIAKATTO 6
EF3580	HYGIENIAKATTO 7
EF3581	HYGIENIAKATTO 8
APF16600	LED-VALO
APF13800	PYÖRÄT JALKOJEN TILALLE, 2 KPL LUKITTAVIA, JOLLOIN KAAPIN NIMELLISKORKEUS = 2080 MM
APF13200	LYHYET RUOSTUMATTOMAT TERÄSJALAT KORKEIDEN JALKOJEN TILALLE, SÄÄDETTÄVISSÄ VÄLILLÄ 80 MM - 105 MM, JOLLOIN KAAPIN NIMELLISKORKEUS = 2050 MM
APF12400	OVENAUKAISUPOLJIN
APF19040	FOTONIT PINNOITUS JA DESINFIOINTIVALO
APF19041	FOTONIT PINNOITUS JA DESINFIOINTIVALO (GW-MALLIT)
API10050	HDR LÄMPÖTILA-ALUE +2...+6 °C (MC)

Tekniset tiedot

Inventus MC MF lisävarusteet



KESKUSHÄLYTYSLIITÄNTÄ RJ45 KAAPELI KYTKETTYNÄ



KESKUSHÄLYTYSKYTKENTÄRASIA



TTL/RS-485 DATAKAAPELI 0.5 M



iLOQ LUKKO



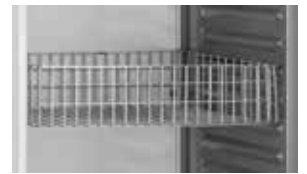
RST-PANEELIHYLLY



RST-LANKAHYLLY



LASIHYLLY



RST-LANKAKORIHYLLY



HYLLYLAATIKKO



HYGIENIAKATTO



LED-VALO



PYÖRÄT



LYHYET RUOSTUMATTOMAT TERÄSJALAT



OVENAUKAISUPOLJIN

Tekniset tiedot

Inventus RC RF tutkimus- ja testikaapit

Inventus RC ja RF tutkimus- ja testikaapit on suunniteltu laboratorioden, terveydenhuollon ja biotieteiden tarpeisiin.

Lukollisissa ja helposti puhdistettavissa Inventus RC ja RF kaapeissa on vakiona neljä lasihyllyä, jotka ovat säädettävissä 56 mm välein.

**KIPINÄ-
SUOJATTU
SISÄOSA**

Ominaisuudet

- Erinomainen lämpötilatasaisuus ($\pm 1^\circ\text{C}$) mitattuna 100 g massasta
- Äänitaso alle 49 dB(A)
- Ohjauksyksikkö, jossa on selkeä numeronäyttö lämpötilalle ja muille toiminnoille
- Akkuvarmennus ohjauksyksikön virtakatkohälytykselle ja lämpötilataltioinnille 12 tunnin ajaksi
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella suojattu ohjauksyksikön näppäimistö
- Reaaliaikainen lämpötilatietojen taltiointi ja luku USB-muistiin
- Ohjauksyksikössä näppäinlukitus
- Minimi- ja maksimilämpötilan tallennus
- Optinen ja akustinen ylä- ja alalämpötilahälytys
- Ovikytkin puhaltimen ohjaukselle sekä ovi auki -hälytykselle
- Hälytys rikkoutuneesta anturista
- Valmius RS485 sovitteelle tietokoneiliitäntää varten
- Potentialivapaa (jännitteetön) hälytysten kytkentävalmius kiinteistövalvontaan
- P4 lämpötila-anturi kaapin sisällä
- Puhaltimella tehostettu ilmankierto
- Automaattisulatus
- Lämpösuoja (RC)
- Automaattinen haihdutus kondensiovedelle
- Muottiin valettu ympäristöystävällinen polyuretaanieristeinen runko, eristepaksuus 80-100 mm
- Ulkopinta on näkyviltä osiltaan valkoista POES-pintaista kuumasinkittyä teräslevyä tai ruostumatonta terästä, sisäpinnat ruostumatonta terästä
- 4 lasihyllyä. Hyllyn säätöväli on 56 mm
- Abloy lukko (Abloy Sentry avain) on kiinnitetty käytännölliselle korkeudelle kaapin yläreunaan.
- Itsesulkeutuvassa ovesa on ilman työkaluja vaihdettava magneettitiivistä ja kestävä sarana. Ovi pysyy auki 90 asteen kulmassa
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella mikrobisuojaus vedin on muotoiltu kiinteäksi osaksi ovea
- Jalat ruostumatonta terästä, korkeus säädettävissä välillä 130 mm – 205 mm
- Kaapeissa on energiatehokas ja ympäristöystävällinen R290 kylmäaineella toimiva kylmäkoneisto
- Sähköliitäntä 230V / 50 Hz



Lisävarusteet

- Lisähyllyt
- Hyllylaatikot
- Lankakorihylly
- Jalkojen tilalle pyörät, joista 2 kpl lukittavia
- Lyhemmät ruostumattomat teräsjalat, säädettävissä välillä 80 mm – 105 mm
- Ovenavauspoljin
- Lämpötila-anturi lisäanturille $\varnothing 8$ mm
- LED-valo (vakiona GW malleissa)
- iLOQ lukko (Abloy vakiona)

Inventus RC RF tutkimus- ja testikaapit

Inventus			RC 6	RC 8	RC 6 GW	RC 8 GW	RF 6	RF 8
Ulkomitat	Leveys	mm	600	850	600	850	600	850
	Syvyys	mm	760	750	760	750	760	750
	Korkeus	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Sisämitat	Leveys	mm	404	654	404	654	404	654
	Syvyys	mm	610	555	610	555	610	555
	Korkeus	mm	1485	1485	1485	1485	1485	1485
Tilavuus (mitattu DIN standardin mukaisesti)	Netto	litra	331	491	331	491	331	491
	Brutto	litra	421	619	421	619	421	619
Paino	Netto	kg	132	152	137	157	132	152
Paino pakkauksineen	Brutto	kg	142	162	147	167	142	162
Pakkauksen mitat	Leveys	mm	650	900	650	900	650	900
	Syvyys	mm	800	800	800	800	800	800
	Korkeus	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Äänitaso, mitattuna 1m etäisyydeltä 1,6m korkeudelta		dB	49	49	49	49	50	50
Lämpötila-alue		°C	+2...+40 °C	+2...+40°C	+2...+40 °C	+2...+40°C	-32...-15 °C	-32...-15 °C
Ympäristön lämpötila		°C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C	+10...+35 °C
Lämpötilan tasaisuus		°C	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Kylmäaine	R290	g	R290/115 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)	R290/115 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)	R290/83 g (GWP 3)	R290/90 g (GWP 3)
Liitäntäteho		kW	0.5	0.5	0.5	0.5	0.65	0.75
Sulake	Hidas	A	10	10	10	10	10	10
Jännite		V	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Automaattisulatus	1. Ilma 2. Kuumakaasu 3. Sähkö		1	1	1	1	2	2
Energiankulutus		kWh/vuosi						
Energiankulutus		kWh/vrk						
Hyllyt (leveys x syvyys)		mm	400 x 600	650 x 530	400 x 600	650 x 530	400 x 600	650 x 530
Hyllyjen määrä vakiona / maksimi		kpl	4 / 14	4 / 24	4 / 24	4 / 24	4 / 24	4 / 24



Inventus RC 6, RF 6



Inventus RC 8, RF 8



Inventus RC 6 GW



Inventus RC 8 GW

Tekniset tiedot

Inventus RCF tutkimus- ja testikaapit

Inventus RCF tutkimus- ja testikaapit on suunniteltu erityisesti testilaboratorioiden tarpeisiin, kuten komponenttitestauksiin.

Lukollisissa ja helposti puhdistettavissa Inventus RCF kaapeissa on vakiona neljä lasihyllyä, jotka ovat säädettävissä 56 mm välein.

**KIPINÄ-
SUOJATTU
SISÄOSA**

Ominaisuudet

- Erinomainen lämpötilatasaisuus
- Äänitaso alle 49 dB(A)
- Ohjausyksikkö, jossa on selkeä numeronäyttö lämpötilalle ja muille toiminnoille
- Akkuvarmennus ohjausyksikön virtakatkohälytykselle ja lämpötilataltioinnille 12 tunnin ajaksi
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella suojattu ohjausyksikön näppäimistö
- Reaaliaikainen lämpötilatietojen taltiointi ja luku USB-muistiin
- Ohjausyksikössä näppäinlukitus
- Minimi- ja maksimilämpötilan tallennus
- Optinen ja akustinen ylä- ja alalämpötilahälytys
- Ovikytkin puhaltimen ohjaukselle sekä ovi auki -hälytykselle
- Hälytys rikkoutuneesta anturista
- Valmius RS485 sovitteelle tietokoneliitäntää varten
- Potentialivapaa (jännitteetön) hälytysten kytkentävalmius kiinteistövalvontaan
- P4 lämpötila-anturi kaapin sisällä
- Puhaltimella tehostettu ilmankierto
- Automaattisulatus
- Lämpösuojatermostaatti (RC, RCF)
- Automaattinen haihdutus kondensiovedelle
- Muottiin valettu ympäristöystävällinen polyuretaanieristeinen runko, eristepaksuus 80-100 mm
- Ulkopinta on näkyviltä osiltaan valkoista POES-pintaista kuumasinkittyä teräslevyä tai ruostumatonta terästä, sisäpinnat ruostumatonta terästä
- 4 lasihyllyä. Hyllyn säätöväli on 56 mm
- Abloy lukko (Abloy Sentry avain) on kiinnitetty käytännölliselle korkeudelle kaapin yläreunaan.
- Itsesulkeutuvassa ovesa on ilman työkaluja vaihdettava magneettitiivistä ja kestävä sarana. Ovi pysyy auki 90 asteen kulmassa
- Nanoksi Fotonit pinnoitteella mikrobisuojaattu vedin on muotoiltu kiinteäksi osaksi ovea
- Jalat ruostumatonta terästä, korkeus säädettävissä välillä 130 mm – 205 mm
- Kaapeissa on energiatehokas ja ympäristöystävällinen R290 kylmäaineella toimiva kylmäkoneisto
- Sähköliitäntä 230V / 50 Hz



Lisävarusteet

- Lisähyllyt
- Hyllylaatikot
- Lankakorihylly
- Jalkojen tilalle pyörät, joista 2 kpl lukittavia
- Lyhemmät ruostumattomat teräsjalat, säädettävissä välillä 80 mm – 105 mm
- Ovenavauspoljin
- Läpivihti lisäanturille Ø 8 mm
- LED-valo
- iLOQ lukko (Abloy vakiona)

Inventus RCF tutkimus- ja testikaapit

Inventus			RCF 6	RCF 8
Ulkomitat	Leveys	mm	600	850
	Syvyys	mm	760	750
	Korkeus	mm	2100	2100
Sisämitat	Leveys	mm	404	654
	Syvyys	mm	610	555
	Korkeus	mm	1485	1485
Tilavuus (mitattu DIN standardin mukaisesti)	Netto	litra	331	491
	Brutto	litra	421	619
Paino	Netto	kg	132	152
Paino pakkauksineen	Brutto	kg	142	162
Pakkauksen mitat	Leveys	mm	650	900
	Syvyys	mm	800	800
	Korkeus	mm	2250	2250
Äänitaso, mitattuna 1m etäisyydeltä 1,6m korkeudelta		dB	49	49
Lämpötila-alue		°C	-10...+55 °C	-10...+55 °C
Ympäristön lämpötila		°C	+10...+30 °C	+10...+30 °C
Lämpötilan tasaisuus		°C	±2	±2
Kylmäaine	R290	g	R290/115 g (GWP 3)	R290/110 g (GWP 3)
Liitäntäteho		kW	0.5	0.5
Sulake	Hidas	A	10	10
Jännite		V	230/50 Hz	230/50 Hz
Automaattisulatus 1. Ilma 2. Kuumakaasu 3. Sähkö			2	2
Hyllyt (leveys x syvyys)		mm	400 x 600	650 x 530
Hyllyjen määrä vakiona		kpl	4	4



Inventus RCF6



Inventus RCF8

Tekniset tiedot

Inventus RC, RF ja RCF lisävarusteet

APF19010	LÄPIVIENTI Ø8 MM LISÄANTURILLE (LISÄYS ASENNUSSYVYYTEEN: MALLI 6 +25 MM, MALLI 8 +35 MM)
APF19022	ANTURI PT100 TF14 (JOHTO 3M)
APC13010	JÄÄTYMISENESTOTERMOSTAATTI (RC)
APC12030	KESKUSHÄLYTYSLIITÄNTÄ RJ45 KAAPELI KYTKETTYNÄ
APF19021	KESKUSHÄLYTYSKYTKENTÄRASIA
APC12100	TTL/RS-485 DATAKAAPELI 0.5 M
APC12300	MAADOITUSKAAPELI
APF19000	ÄLYLUKKO iLOQ S10 + YKSI AVAIN Lisätietoja: www.iloq.com
APM20605	LISÄAVAIN iLOQ S10 Lisätietoja: www.iloq.com
APF19001	ÄLYLUKKO iLOQ S5 + YKSI AVAIN Lisätietoja: www.iloq.com
6300221	LISÄAVAIN iLOQ S5 Lisätietoja: www.iloq.com
APF10320	RST-PANEELIHYLLY 6
API10103	RST-LANKARITILÄHYLLY 6
API10112	LASIHYLLY 6
API10106	RST-LANKARITILÄHYLLY POHJALLE 6
APF10420	RST-PANEELIHYLLY 8
API10105	RST-LANKARITILÄHYLLY 8
API10114	LASIHYLLY 8
API10108	RST-LANKARITILÄHYLLY POHJALLE 8
EF3226-INV7	RST-LANKAKORIHYLLY 8
APF19032	LAATIKOT 6 YHDELLE HYLLYLLE 150 x 600 x 90 MM (2 KPL)
APF19030	LAATIKOT 8 YHDELLE HYLLYLLE 230 x 500 x 90 MM (2 KPL) + 150 x 500 x 90 MM (1 KPL)
APF16600	LED-VALO
APF13800	PYÖRÄT JALKOJEN TILALLE, 2 KPL LUKITTAVIA, JOLLOIN KAAPIN NIMELLISKORKEUS = 2080 MM
APF13200	LYHYET RUOSTUMATTOMAT TERÄSJALAT KORKEIDEN JALKOJEN TILALLE, SÄÄDETTÄVISSÄ VÄLILLÄ 80 MM - 105 MM, JOLLOIN KAAPIN NIMELLISKORKEUS = 2050 MM
APF12400	OVENAUKAISUPOLJIN
APF19040	FOTONIT PINNOITUS JA DESINFIOINTIVALO
APF19041	FOTONIT PINNOITUS JA DESINFIOINTIVALO (GW-MALLIT)
API10051	HDF LÄMPÖTILA-ALUE -32...-27 °C (RF)

Tekniset tiedot

Inventus RC, RF ja RCF lisävarusteet



KESKUSHÄLYTYSLIITÄNTÄ RJ45 KAAPELI KYTKETTYNÄ



KESKUSHÄLYTYSKYTKENTÄRASIA



TTL/RS-485 DATAKAAPELI 0.5 M



iLOQ LUKKO



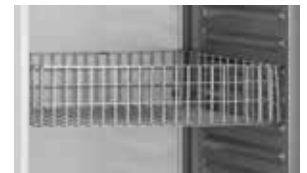
RST-PANEELIHYLLY



RST-LANKAHYLLY



LASIHYLLY



RST-LANKAKORIHYLLY 8



HYLLYLAATIKKO



HYGIENIAKATTO



LED-VALO



PYÖRÄT



LYHYET RUOSTUMATTOMAT TERÄSJALAT



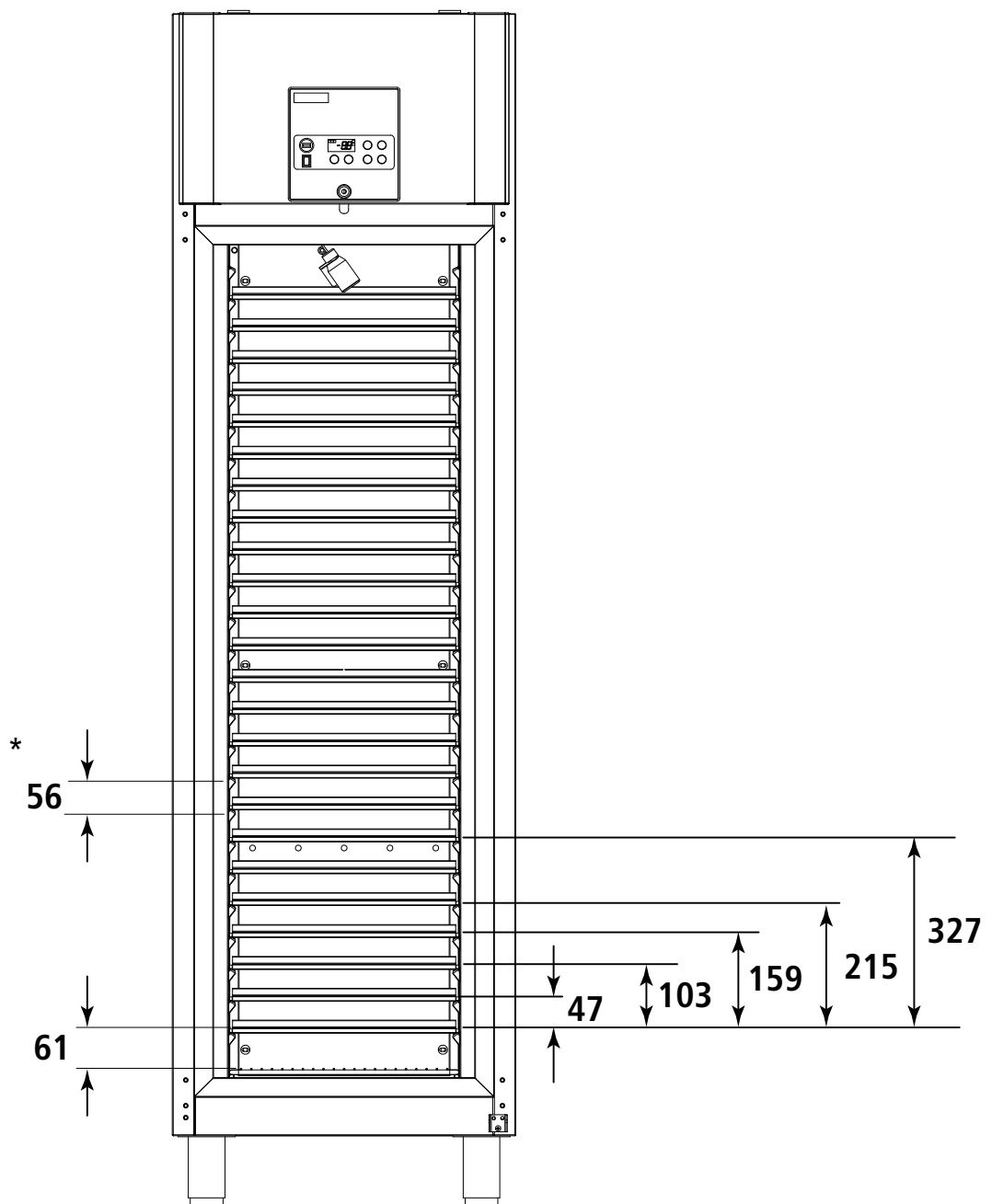
OVENAUKAISPOLJIN

Tekniset tiedot

Inventus lasihyllyt

LASIHYLLYT KPL / KAAPPI	MAKSIMISÄILYTYSKORKEUS HYLLYJEN VÄLISSÄ
4 (vakiomäärä)	327 mm
5	215 mm
8	159 mm
12	103 mm
24	47 mm

* Hyllynkannattimien väli 56 mm

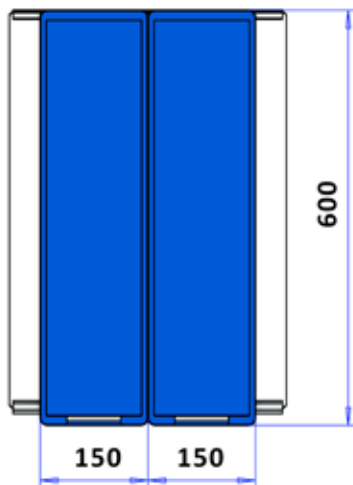


Tekniset tiedot

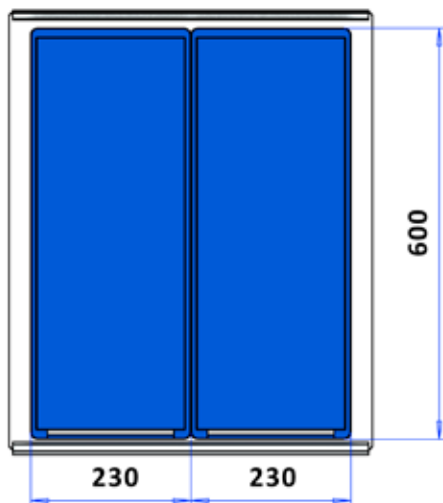
Inventus hyllylaatikot (lisävaruste)

APF19032	LAATIKOT 6 YHDELLE HYLLYLLE 150 x 600 x 90 MM (2 KPL)
APF19031	LAATIKOT 7 YHDELLE HYLLYLLE 230 x 600 x 90 MM (2 KPL)
APF19030	LAATIKOT 8 YHDELLE HYLLYLLE 230 x 500 x 90 MM (2 KPL) + 150 x 500 x 90 MM (1 KPL)

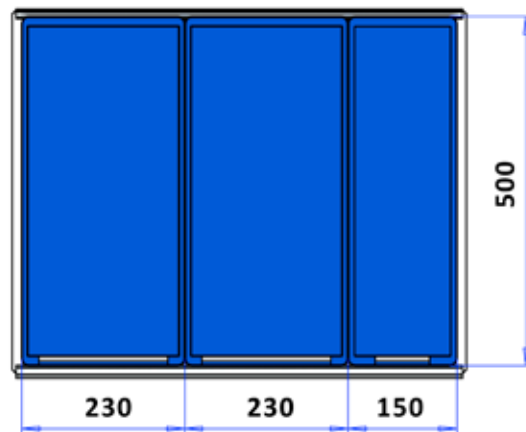
Inventus 6



Inventus 7



Inventus 8



Tekniset tiedot

Myynti- ja toimitusehdot

1. Hinnat

Hinnat ovat ilman arvonlisäveroa. Pidätämme itsellämme oikeuden hintojen muutoksiin, mikäli valtiolta veroja, valuuttakursseja tai muita maksuja muuttamalla vaikuttaa hinnanmääräytymisperusteisiin tai kustannusten noustessa meistä riippumattomista syistä. Toimitusehto on EXW Kemijärvi, vapaasti tehtaallamme tai sopimuksen mukaan. Vakiopakkaus sisältyy hintoihin. Tarjoamme haluttaessa rahdin erikseen hinnoiteltuna. Hinnat eivät sisällä jätehuollon järjestelyistä eivätkä jätteen hyödyntämisestä aiheutuvia kustannuksia.

2. Tuotteiden ominaisuudet

Esitteissä määritellyt tuotteiden ulkonäköä, rakennetta tai teknisiä ominaisuuksia koskevat tiedot ovat myyjää sitovia vain erikseen vahvistettaessa. Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi pidätämme oikeuden tuotemuutoksiin.

3. Tilauksia koskevat muutokset ja peruutukset

Ostajan on viipymättä kirjallisesti ilmoitettava mahdollisista muutoksista ja peruutuksista. Muutokset tai peruutukset on tehtävä 14 päivää ennen vahvistettua toimitusaikaa. Lisävarusteltujen tuotteiden tilausten muuttamisesta tai peruuttamisesta on aina sovittava erikseen. Myyjällä on oikeus laskuttaa ostajalta, myöhemmin kuin kun 14 päivää, peruutetun tai muutetun tuotteen senhetkisen valmiusasteen mukainen arvo. Muutetun tilauksen uusi toimitusaika lasketaan alkavaksi muutospäivästä, ellei muuta sovita. Tilaaja voi muuttaa toimitusaikaa vähintään 14 päivää ennen vahvistettua toimitusaikaa, tämän jälkeen tehtyä toimitusajan muutosta ei huomioida vaan tilaaja osoittaa tarvittaessa muun kuin tilauksessa olevan toimitusosoitteen omalla kustannuksellaan.

4. Palautukset

Myyjä ei ota vastaan palautuksia ilman erillistä sopimusta. Tavaraa koskevat huomautukset on tehtävä kahdeksan päivän kuluessa vastaanottamisesta. Palautuksesta on aina etukäteen sovittava edustajamme kanssa. Vakiotuotteiden palautuksesta, joka ei johdu myyjän virheestä, hyvitetään enintään 80 %. Palautusoikeus koskee vain vakio-myntiohjelmaan kuuluvia, lisävarusteettomia tuotteita, jotka ovat käyttämättömiä, vahingoittumattomia ja alkuperäisissä pakkauksissaan.

5. Vakuutukset

Tilaaja vastaa tavarankuljetuksesta ja kuljetusvakuutuksesta. Käytettäessä valmistajan tarjoamaa kuljetusta veloitetaan kuljetusvakuutus erikseen.

6. Takuut koskevat Suomessa valmistettuja Porkka tuotteita

Inventus RC, RF ja RCF kaappien takuu-aika Suomessa on raaka-aine- ja valmistusvirheiden varalta kaksi (2) vuotta. Muiden kaappimallien takuu-aika vastaavien virheiden osalta on kolme (3) vuotta ja niiden kompressoritakuu on viisi (5) vuotta. Takuu koskee Suomeen ensimmäiselle ostajalle myytyjä laitteita. Takuu ei kata normaalin käytön aiheuttamaa kulumista tai laitteen akkuja.

Takuun voimassaolo edellyttää, että

- tuote on asennettu toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti
- tuotetta käytetään ainoastaan sille suunniteltuun tarkoitukseen
- tuotetta on käytetty ja hoidettu toimitettujen ohjeiden mukaisesti
- huoltotyöt on tehnyt valtuutettu huoltoliike

Vian ilmettyä tulee välittömästi ottaa yhteyttä myyjään tai tehtaan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen, joka päättää, miten huoltotyö suoritetaan. Vikailmoituksesta tulee käydä ilmi:

- tuotteen merkki, malli ja valmistusnumero
- vian laatu sekä olosuhteet, joissa se ilmenee
- myyjäliikkeen nimi
- tilauksen, lähetyluettelon tai ostolaskun numero, joiden avulla takuun voimassaolo voidaan todeta

7. Muut ehdot

Kylmäalan toimitusehdot (KYLA 05).

Tekniset tiedot

Muistiinpanoja

R290
kylmäaine

PORKKA

Porkka Finland Oy on kansainvälisesti tunnettu suunnittelija ja ammatillisten jäähdytysratkaisujen valmistaja. Toiminnan keskeisiä kohdealueita ovat HoReCa, lääketiede ja tutkimus sekä meriliikenne. Porkka on osa suomalaista Festivo-Porkka Groupia

orkka-tuotemerkki on tunnettu laadustaan ja luotettavuudestaan – tuotteiden pitkästä elinkaaresta, korkeasta laadusta ja teknisestä osaamisesta. Porkan menestys perustuu vuosikymmenien kokemukseen, asiakaskeskeiseen suunnitteluun ja jatkuvaan tuotekehitykseen. Porkka-tuotteissa käytetyt materiaalit ovat mahdollisimman kierrätettäviä ja ympäristöystävällisiä. Tuotteidemme kierrätettävyys onkin yli 95%.



Porkka-ratkaisut suunnitellaan ja valmistetaan laatustandardin ISO 9001:2015 mukaisesti. LRQA on sertifioinut Porkan laatu järjestelmän. Porkalla on myös LRQA:n myöntämä ympäristösertifikaatti ISO 14001:2015.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia ilman erillistä ilmoitusta.

PORKKA FINLAND OY
Ravitie 3
FI-15680 Hollola, Finland
Tel. +358 10 201 9200
www.porkka.fi

COLIA SCANDINAVIA AB
Bråtagatan 8A
SE-619 33 Trosa, Sweden
Tel. +46 156 67 57 00
www.porkka.se

COLIA AS NORWAY
Ringeriksveien 16
NO-3414 Lierstranda, Norway
Tel. +47 66 98 77 77
www.porkka.no

PORKKA UK & IRELAND
Watford Business Park, Watford
Hertfordshire, WD18 8YB, UK
Tel. +44 1923 233675
www.porkka.co.uk