

Tekniset tiedot

TOIMISTO-, SANITEETTI- & LIITOSKONTIT

Sisältö

1. Yleistä	3
1.1. Mitat (mm) ja painot (kg)	3
1.2. Lyhennykset	4
1.3. Vakiokokoonpanot	4
1.4. Lämpöeristys	5
1.5. Hyötykuormat	6
1.5.1. Vakiohyötykuorma ^{1/2/3}	6
1.5.2. Valinnaiset hyötykuormat (pois lukien kontit joiden ulkokorkeus CAH 2,591 m ja 30')	6
1.5.3. Valinnaiset hyötykuormat liitoskontti (pois lukien kontit joiden ulkokorkeus CAH 2,591 m ja 30')	6
1.6. Staattisen laskennan peruste	7
1.7. Äänieristys	7
2. Kontin rakenne	8
2.1. Runkorakenne	8
2.2. Pohja	8
2.3. Katto	9
2.4. Seinäelementit	10
2.5. Väliseinät	11
2.6. Ovet	11
2.7. Ikkunat	12
3. Sähköasennukset	13
3.1. Tekniset tiedot	13
3.2. Sähköjärjestelmän kuvaus (symbolit)	15

3.3. Lämmitys ja ilmastointi.....	16
4. Vesiasennukset.....	17
5. Muut tiedot.....	18
6. Maali.....	19
7. Sertifiointi	19
8. Muuta	20
8.1. Kuljetus.....	20
8.2. Käsittely.....	20
8.3. Rakenne / asennus / statiikka / huolto.....	21
9. LIITE	23
9.1. Asennusmahdollisuudet 10', 16' ja 20' -konteille, maks. CAH 2,96 m	23
9.2. Asennusmahdollisuudet 24' ja 30' ¹ -konteille, maks. CAH 2,96 m.....	24
9.3. Yleinen perustussuunnitelma 10'-, 16'- ja 20'-vakiokonteille (hyötykuormat kohdan 1.5.1 mukaisesti)	25
9.4. Yleinen perustussuunnitelma 10'-, 16'- ja 20' -konteille valinnaisilla hyötykuormilla (kohdan 1.5.2. mukaan)	26
9.5. Yleinen perustussuunnitelma 24'- ja 30'-konteille (kohdan 1.5.1. mukaan).....	27

1. Yleistä

Tämä kuvaus koskee uusien toimisto- saniteetti- ja liitoskonttien asennusta ja varustelua.

Konttimme ulkomitat vastaavat ISO-normia ja ne omaavat monia tämän järjestelmän etuja. Ne koostuvat vankasta runkorakenteesta ja vaihdettavista seinäelementeistä.

CTX-vakiotoimistokontin varusteluvaihtoehdot on merkitty ¹, CTX-vakiosaniteettikontin varusteluvaihtoehdot on merkitty ² ja CTX-liitoskontin varusteluvaihtoehdot on merkitty ³.

Varusteluvaihtoehdot, joissa ei ole merkintää ¹ tai ² tai ³, toimitetaan ainoastaan kirjallisen sopimuksen perusteella.

1.1. Mitat (mm) ja painot (kg)

Tyyppi	ulko			sisä			paino (arvioitu)		
	Pituus	Leveys	Korkeus	Pituus	Leveys	Korkeus	BM	BU	SU
10'	2.989	2.435	2.591	2.795	2.240	2.340	1.300	1.200	1.500
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
16'	4.885	2.435	2.591	4.690	2.240	2.340	1.750	1.600	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	2.050	1.850	2.500
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
24'	7.335	2.435	2.591	7.140	2.240	2.340	2.350	2.150	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
30'	9.120	2.435	2.591	8.925	2.240	2.340	2.750	2.500	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			

* Ilmoitetut mitat ja painot viittaavat vakiokokoonpanoihin (ks. kohtaa 1.3), ja ne voivat poiketa ilmoitetuista tiedoista varustetason ja kokoonpanon mukaan.

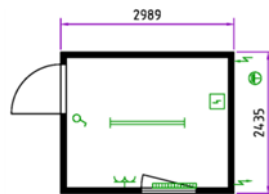
1.2. Lyhennykset

Käytetyt lyhenteet:

Toimistokontti mineraalivillaeristyksellä	BM
Toimistokontti polyuretaanieristyksellä	BU
Saniteettikontti mineraalivillaeristyksellä	SA
Saniteettikontti polyuretaanieristyksellä	SU
Liitoskontti	VC
Mineraalivilla	MW
Polyisocyanurate	PIR
Polyuretaani	PU
Kivivilla	SW
Sisäkorkeus	RIH
Kontin ulkokerkeus	CAH
Transpack (BM/BU paketissa)	TP
Yksiosainen turvalasi	ESG
Laminoitu varmuuslasi	VSG
Osittain karkaistu lasi	TVG

1.3. Vakiokokoonpanot

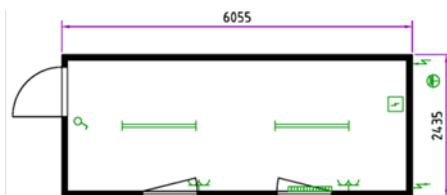
Toimistokontti 10'



Toimistokontti 16'



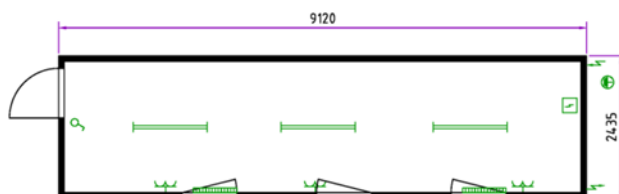
Toimistokontti 20'



Toimistokontti 24'



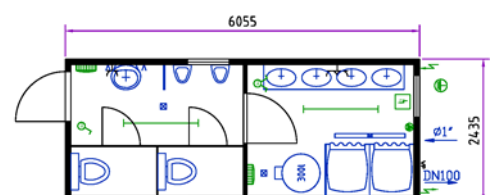
Toimistokontti 30'



Saniteettikontti 10'



Saniteettikontti 20'



1.4. Lämpöeristys

Komponentti	Eristysmateriaali	Vahvuus (mm)	U-arvo (W/m ² K)*
Katto			
	MW ^{1/2/3}	100	0,36
	MW	140	0,23
	PU	100	0,20
	PU	140	0,15
Seinäelementti			
	MW ^{1/3}	60	0,57
	MW	100	0,35
	PU ²	60	0,38
	SW	60	0,65
	SW	110	0,35
	PIR	110	0,20
Pohja			
	MW ^{1/2/3}	60	0,55
	MW	100	0,36
	PU	100	0,20

* U-arvot viittaavat ilmoitettuihin eristysvahvuuksiin.

Ikkunat			U-arvo (W/m ² K)*
	vakioeristyslasit täytekaasulla ^{1/2/3}	4/16/4 mm	1,10
	3-kertaiset eristyslasit täytekaasulla	4/8/4/8/4 mm	0,70

* U-arvolla viitataan kunkin lasituksen U_g-arvoon (lasin U-arvo).

Ulko-ovet			U-arvo (W/m ² K)*
1000	polystyreeni	40 mm	1,80
875	polystyreeni	40 mm	1,90

* U-arvolla viitataan kunkin asennusleveyden U_d-arvoon (oven U-arvo).

Standardien EN ISO 10077-1 ja EN ISO 10077-2 mukaiset eristysarvot saa pyynnöstä!!

1.5. Hyötykuormat

1.5.1. Vakiohyötykuorma ^{1/2/3}

Lattiakuormitus:

- Pohjakerros suurin sallittu hyötykuorma 2,0 kN/m² (200 kg/m²)
 Yläkerrokset: suurin sallittu hyötykuorma 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
 Kaksinkertaista tukipalkitusta käytettäessä saavutetaan pohjakerroksessa suurin sallittu hyötykuorma 4,0 kN/m² (400 kg/m²).

Tyypillinen lumikuorma korkeintaan kaksikerroksinen kokoonpano* $s_k = 1,50$ kN/m² (150 kg/m²)

maassa: *muotokerroin* $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,2$ kN/m² (120 kg/m²))

kolmikerroksinen kokoonpano $s_k = 1,25$ kN/m² (125 kg/m²)

muotokerroin $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,0$ kN/m² (100 kg/m²))

Tuulikuorma v_b : korkeintaan kaksikerroksinen kokoonpano*

$v_b = 27$ m/s, [97,2 km/h] maastoluokitus III

kolmikerroksinen kokoonpano

$v_b = 25$ m/s, [90 km/h] maastoluokitus III

*lukuun ottamatta 24':n ja 30':n toimisto- ja saniteettikontteja

1.5.2. Valinnaiset hyötykuormat

(pois lukien kontit joiden ulkokorkeus CAH 2,591 m ja 30')

Lattiakuormitus:

Pohjakerros: suurin sallittu hyötykuorma 4,0 kN/m² (400 kg/m²)

Yläkerrokset: suurin sallittu hyötykuorma 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Lumikuorma: tyypillinen lumikuorma lattialla $s_k = 2,5$ kN/m² (250 kg/m²)

muotokerroin $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0$ kN/m² (200 kg/m²))

Tuulikuorma v_b $v_b = 25$ m/s, [90 km/h] maastoluokitus III

1.5.3. Valinnaiset hyötykuormat liitoskontti

(pois lukien kontit joiden ulkokorkeus CAH 2,591 m ja 30')

Lattiakuormitus:

Pohjakerros: suurin sallittu hyötykuorma 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Yläkerrokset: suurin sallittu hyötykuorma 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Lumikuorma: tyypillinen lumikuorma lattialla $s_k = 2,5$ kN/m² (250 kg/m²)

muotokerroin $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0$ kN/m² (200 kg/m²))

Tuulikuorma v_b : $v_b = 25$ m/s, [90 km/h] maastoluokitus III

Tuulennopeuden ollessa yli 90 km/h [25 m/s] on käytettävä kontin lisävarmistuksia (kiinnikkeet, ruuvaukset jne.). Nämä toimenpiteet on annettava vain osaavien, asianmukaisen koulutuksen saaneiden henkilöiden määritettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

Hyötykuormat ovat voimassa vain konttien järjestelymahdollisuuksien mukaisesti (ks. kohdat 9.1./9.2.). Muita valinnaisia kantokuormia tai paikallisten määräysten mukaisia maanjäristyssuojia on saatavilla tilauksesta.

1.6. Staattisen laskennan peruste

Vaikutuspuoli: EN 1990 (Eurokoodi 0; perusta)
EN 1991-1-3 (Eurokoodi 1; lumi)
EN 1991-1-4 (Eurokoodi 1; tuuli)

Vastuspuoli: EN 1993-1-1 (Eurokoodi 3; teräs)
EN 1995-1-1 (Eurokoodi 5; puu)

Kansallisia soveltamisasiakirjoja tai muita erityiskuormitustapauksia (esim. maanjäristyssuoja) ei huomioida seikkaperäisesti ja niitä täytyy tiedustella erikseen!

1.7. Äänieristys

Äänieristysarvot pyyntöä vastaan

2. Kontin rakenne

2.1. Runkorakenne

	BM/SA/VC-kontti ^{1/2/3} (vakiohyötykuorma kohdan 1.5.1 mukaan)	BM/SA- kontti (valinnaiset hyötykuormat kohdan 1.5.2. mukaisesti)	Liitoskontti (valinnaiset hyötykuormat kohdan 1.5.3. mukaisesti)
Lattiarunko	valmistettu kylmävalssatusta hitsatusta teräslevystä, 4 konttikulmaa, hitsattu		
Pitkittäissuuntainen lattiapalkki	3 mm	4 mm	
Etuseuran lattiapalkki	3 mm		
Poikittäissuuntainen lattiapalkki	valmistettu hattuprofiilista (Ω -profiili), s = 2,5 mm		
Trukkitaskut	2 trukkitaskua pitkittäissivulla (pois lukien 30':n konttia)		
	haarukkatrukkitaskun koko: 352 x 85 mm		
	trukkitaskun etäisyys keskeltä: 2.055 mm ^{1/2/3} vaihtoehtoisesti: 1.660 mm* / 950 mm* / ilman trukkitaskuja		
Kulmapilarit	valmistettu kylmävalssatuista hitsatuista teräsprofiileista, pohja- ja kattorungot ruuvattu		
	4 mm	5 mm	
C-pylväs	3 mm	--	3 mm
Kattorunko	valmistettu kylmävalssatusta hitsatusta teräslevystä, 4 konttikulmaa, hitsattu		
Pituussuuntainen kattopalkki	3 mm	4 mm	
Etuosan kattopalkki	2,5 ja/tai 3 mm		
Poikittäissuuntainen kattopalkki, puuta	---		
Verhoilu	sinkitty teräslevy, kaksoissaumattu, vahvuus 0,60 mm		

* lukuun ottamatta 24':n konttia

2.2. Pohja

Lämpöeristys:

Eristysmateriaali: **MW** ^{1/2/3}

Paloluokitus A1 standardin EN 13501-1 mukaan (palamaton)

PU

Paloluokitus E standardin EN 13501-1:n mukaisesti

Eristysvahvuus: 60 mm ^{1/2/3} / 100 mm

Alapohja: **MW** ^{1/2/3}

0,60 mm:n sinkityt teräslevyt

(tuotannosta riippuen saatavilla erilaisia teräsmalleja)

PU
Alumiinikerros

Lattia:

Pohjalevyt: **sementoitu lastulevy** ^{1/2/3} - vahvuus 20 mm
E1 standardin EN 13986:2004 mukaisesti
paloluokitus B-s1, d0 standardin EN 13501-1 mukaisesti

laminaattilevy - vahvuus 21 mm
E1 standardin EN 636:2012 mukaisesti
paloluokitus D-s2, d0 tai D_{fl}-s1 standardin EN 13501-1 mukaisesti

lastulevy - vahvuus 22 mm
E1 standardin EN 312:2003 mukaisesti
paloluokitus D-s2, d0 tai D_{fl}-s1 standardin EN 13501-1 mukaisesti

Lattiapäällyste:	Lattian muovimatto, hitsatut saumat saniteettitiloissa ² tai tilauksesta korotettu					Standardin ... mukaisesti	Alumiini- rihlalevy
	Imperial Classic ^{1/3}	Surestep ²	Accord	Eternal	Safestep		
Yhteispaksuus	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	EN ISO 24346	2 + 0,5 mm
Kulutuspinna	homogeeninen	0,7 mm	homogeeninen	0,7 mm	0,7 mm	EN ISO 24340	---
Palotekninen käyttäytyminen	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	EN 13501-1	---
liukastumisenesto	R 9	R 10	R 9	R 10	R 11	DIN 51130	---
	---	C	---	---	B	DIN 51097	---
Luokitus Käyttöluokka	23 / 31	34 / 43	34 / 43	34 / 43	34 / 43	EN ISO 10874	---
Sähkönjohtavuus	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	EN 1815	---

2.3. Katto

Lämpöeristys:

Eristysmateriaali: **MW** ^{1/2/3}
paloluokitus A1 standardin EN 13501-1 mukaan (palamaton)

PU
paloluokitus E standardin EN 13501-1:n mukaisesti

Eristysvahvuus: 100 mm ^{1/2/3} / 140 mm

Kattoverhoilu:

pinnoitettu lastulevy ^{1/3}
10 mm vahvuus, pinnoite valkoinen
E1 standardin EN 312 mukaisesti
paloluokitus D-s2, d0 standardin EN 13501-1 mukaan

kipsilevy, pinnoitettu pelti²

10mm vahvuus, väri: valkoinen (RAL 9010-tyyppinen)
paloluokitus A2-s1,d0 standardin EN 13501-1 mukaan

CEE-liitäntä:

upotettu ulkoa etuosan kattorunkoon

2.4. Seinäelementit

seinäpaksuus 60 mm 60² / 70^{1/3} / 110 mm (eristysmateriaalin mukaan)

Saatavilla olevat elementit:

- seinä
- ovi
- ikkuna
- ilmastointi
- saniteetti-ikkuna
- puoli
- kaksiosainen (vain ikkunat tai ovi)
- kiinteä lasitus
- täytepaneeli

Ulkoverhoilu: profiloitu, sinkitty ja pinnoitettu pelti, vahvuus 0,60 mm

Eristysmateriaali: **MW^{1/3}**

paloluokitus A1 (palamaton) standardin EN 13501-1 mukaisesti

PU²

paloluokitus B-s3, d0 standardin EN 13501-1 mukaan

PIR

paloluokitus B-s2, d0 standardin EN 13501-1 mukaan

SW

paloluokitus A2-s1, d0 standardin EN 13501-1 mukaisesti

Eristysvahvuus: 60 mm^{1/2/3} / 100 mm / 110 mm

Sisäverhoilu: **pinnoitettu lastulevy^{1/3}**

vahvuus 10 mm, sisustus: vaalea tammi^{1/3} / valkoinen
E1 standardin EN 312 mukaan

paloluokitus D-s2, d0 standardin EN 13501-1 mukaan

kipsilevy, pinnoitettu pelti

vahvuus 10 mm, väri: valkoinen (RAL 9010-tyyppinen)
paloluokitus A2-s1,d0 standardin EN 13501-1 mukaan

sinkitty teräslevy²

vahvuus 0,5 mm, väri: valkoinen

Seinäelementit - kokoonpanoyhdistelmät:

Eristysmateriaali	Paneelin vahvuus	Ulkoverhoilu	Eristysvahvuus	Sisäverhoilu
MW	70 / 110	pelti	60 / 100	- pinnoitettu lastulevy - kipsilevy, pinnoitettu pelti
PU	60		60	- pelti
PIR	110		110	- pelti
SW	60 / 110		60 / 110	- pelti

2.5. Väliseinät

Saatavilla olevat elementit: - seinäelementti
- ovialementti
- ikkunaelementti

Puurakenne ^{1/3}: kokonaisvahvuus 60 mm

Runko: puurungot, vahvuus 40 mm

Molemminpuolinen verhoilu: pinnoitettu lastulevy
10 mm vahvuus, sisustus: vaalea tammi / valkoinen
E1 standardin EN 312 mukaan
paloluokitus D-s2, d0 standardin EN 13501-1 mukaan

Pinnoitettu pelti ²: kokonaisvahvuus 60 mm

Runko: puukehys kartonkikennolla, vahvuus 60 mm

Molemminpuolinen verhoilu: pinnoitettu pelti, vahvuus 0,5 mm, väri: valkoinen (RAL 9010-tyyppinen)

2.6. Ovet

- DIN-normin mukainen kokoonpano
- oikealle tai vasemmalle aukeava
- sisään- tai ulospäin aukeava
- teräskehys kolme sivua peittäväällä tiivisteellä
- ovilehti molemminpuolin sinkittyä ja pinnoitettua peltiä

Mitat:	Rakennemitat	Maks. läpimenoleveys
	625 x 2.000 mm (vain sisäovena ja/tai WC-ovena)	561 x 1.940 mm
	875 x 2.125 mm ^{1/2}	811 x 2.065 mm
	1.000 x 2.125 mm	936 x 2.065 mm
	2.000 x 2.125 mm	1.936 x 2.065 mm
	vakiolehti, sis. piiloreunasalvat	

Vaihtoehtoisesti: - oven hätäavaus (standardin EN 1125 mukaan)
- oviportti varkaudenestomekanismilla (rakennemitta 875 x 2.125 mm)
- ovensuljin
- eristelasitus: L x K = 238 x 1.108 mm (ESG)
550 x 1.108 mm (ESG)
550 x 450 mm (ESG)

2.7. Ikkunat

- Toimistoikkunat:**
- muovikehys eristelasituksella ja integroidulla PVC-kaihtimella
väri: valkoinen
 - rullakaihinkotelo, sis. hihnakelan ja pakkoilmankierron:
rasian korkeus 145 mm, säleväri vaaleanharmaa
 - yhdenkäden kääntö-/kallistushela
 - sis. täytekaasun

HUOMIO: Sisäänrakennettu eristelasitus soveltuu enintään 1 100 metrin korkeudella merenpinnasta. Merenpinnan korkeuden ollessa yli 1 100 metriä on käytettävä paineentasausventtiilillä varustettuja ikkunoita.

	<i>Ikkunavaihtoehdot:</i>	<i>Rungon ulkomitat</i>
Vakioikkuna:	toimistoikkuna ¹	945 x 1.200 mm
	waniteetti-ikkuna ² (näkösuojan tarjoava lasitus)	652 x 714 mm
Valinnaiset ikkunat:	kiinteä lasitus (ESG)	945 x 1.345 mm
	kiinteä lasitus (ESG)	945 x 2.040 mm (CAH 2.591 mm)
	kiinteä lasitus (ESG)	945 x 2.250 mm (CAH 2.800 mm ja 2.960 mm)
	kiinteä lasitus (ESG)	1.970 x 1.345 mm
	kiinteä lasitus liukuosiolla (ESG)	945 x 1.200 mm
	ikkuna palvelu-/lippuluukulla	1.970 x 1.200 mm
	toimistoikkuna XL (VSG)	1.970 x 1.200 mm
	kaksoisikkuna	1.970 x 1.200 mm
	kaksoisliukuikkuna	1.970 x 1.200 mm
	päiväkoti-ikkuna	945 x 1.555 mm
	IP-lasitus	muu

Ikkunakaide

(ikkunan yläreunan ja alemman ikkunaprofiilin yläreunan välinen pystysuora etäisyys):	toimistoikkuna (CAH 2.591 mm)	870 mm ¹
	toimistoikkuna (CAH 2.800 ja 2.960 mm)	1.030 mm ¹ 870 mm
	vaihtoehtoisesti (CAH 2.800 ja 2.960 mm)	1.525 mm ² 624 mm
	saniteetti-ikkuna päiväkoti-ikkuna	

- Vaihtoehtoisesti:
- ikkunakalterit (toimisto- ja saniteetti-ikkuna)
 - ilmanvaihtoräppänä ikkunakaihdinlaatikossa
 - alumiinikaihtimet, sis. ketjuvarmistuksen ja rullakiskot
 - eristetty sälekaihdinlaatikko
 - ESG / VSG / TVG

3. Sähköasennukset

Toteutus: Upporasia

IP20 ^{1/3} / IP44 ²

Maakohtaisten standardien mukaiset pistorasiat (VDE, CH, GB, FR, CZ/SK, DK, IT)

Maakohtaiset kokoonpanot/poikkeavuudet mahdollisia

3.1. Tekniset tiedot

	Perus VDE (= ÖVE, SKAN, NO,CZ/SK, IT) ^{1/2/3}	FR	GB	CH, DK
Liitäntä:	upotettu CEE-liitäntä pistokkeen/pistorasian kautta			
Jännite:	230V / 3-napainen/ 4-napainen* / 32 A ^{1/2/3} (3x6 mm ²)			
	400V / 5-napainen / 32 A ^{1/2/3} (5x6 mm ²)			
Taajuus:	50 Hz			
Suojaus:	vikavirtasuojakytkin 40 A / 0,03 A ^{1/2/3} , 4-napainen (400 V)			
	vikavirtasuojakytkin 63 A / 0,03 A ^{1/2/3} , 2-napainen (230 V)			
Sähkökeskus:	sähkökeskus AP, yksirivinen/kaksirivinen ^{1/3} **			
	sähkökeskus AP yksirivinen/kaksirivinen kostea tila ² ***			
Johto:	(N)YM-J / H05 VV-F	RO2V	(N)YM-J / H05 VV-F	
Virtapiirit:	valo:	LS-kytkin **** 10 A, 2-napainen (3x1,5 mm ²) ^{1/2/3}		
	lämmitys:	LS-Kytkin **** 13 A, 2-napainen		
		3x1,5 mm ² ja/tai 3x2,5 mm ² ^{1/2} johto- ja maakohtainen		
	pistorasia:	LS-kytkin **** 13 A, 2-napainen		LS-kytkin **** 10 A, 2-napainen
3x1,5 ² ja/tai 3x2,5 mm ² ^{1/2} laite- ja maakohtainen		3x1,5 mm ²		
Pistorasia:	2 Stk. kaksoispistorasia ¹ (toimistokontti 20')			
	3 Stk. yksinkertainen pistorasia ² (saniteetikontti 20')			
Valaistus:	Valokatkaisin ^{1/2}			
	2 kpl kaksoisvalopalkkeja suojakuvulla ja loisteputkilla 2x 36 W ¹			
	1 kpl valopalkki suojakuvulla ja loisteputkella 1x 36 W ²			

* vain norjalaisissa sähkölaitteissa

** asennus kattoon

*** asennus seinään tai kattoon

**** laukaisutyyppi C

Vaihtoehtoisesti: - toimistovalot 2x36 W / 2x58W

- lasivalaisin 25 W

- liitäntärasia

Yhdenmukainen seuraavien CENELEC-säännösten kanssa liittyen suojaan sähköiskuja, ylikuormitusta sekä oikosulkua vastaan:

- HD 60364-1:2008
- HD 60364-4-441:2007
- HD 60364-7-717:2004
- HD 60364-7-701:2007
- HD 384.4.482 S1:1997
- HD 384.7.711 S1:2003

Maadoitus: Kansainvälinen maadoitusliitin:

Molempien etukulmien alakehyksessä on reikä (Ø 9,4 mm) maadoitusliittimen kiinnittämistä varten.

- Maadoitusliitin kiinnitetään itsekierteittäväällä ruuvilla M10. Ruuvin oikea sijaintipaikka kontissa on määritetty valmiiksi tehtaalla.
- Kontin mukana toimitetaan maadoitusliitin ja pidike, jotka asiakas asentaa itse käyttöpaikalla.
- Asiakas suorittaa kontin suojamaadoituksen käyttöpaikalla.
- Ammattitaitoisen sähköasentajan on todettava kontin maadoituskytkimen toimivuus sähkötarkastuksessa ennen käyttöönottoa.

Salama- ja ylijännitesuojaus

- Vaadittavat turvatoimenpiteet asennuspaikalla ja kontin sisällä toimivien laitteiden ulkoisen ja sisäisen sähköiskuvaaran varalle tulee ottaa huomioon (maadoittaminen ja ylijännitesuojaus).

Kaapelointi:

- Kiinteä kaapelointi paneelikokoonpanon ja käyttölaitteen mukaisesti ^{1/2/3}
- Joustava kaapelijärjestelmä, sis. pistokkeet ja täyspikän kaapelin

Turvaohje: Konttien ketjutus on mahdollista olemassaolevalla CEE-pistokejärjestelmällä. Sähköisesti yhteenliitettävien konttien lukumäärää määritettäessä on otettava huomioon odotettu kuorman hinausvirta yhdyskaapeleissa. Sähköalan ammattilaisen on suoritettava kontin käyttöönotto.

Sähköjärjestelmän asennus-, käyttöönotto-, käyttö- ja huolto-ohjeet toimitetaan mukana jakorasian yhteydessä, ja niitä on noudatettava!

Kytke kaikki käyttölaitteet pois toiminnasta ennen pienjänniteverkkoon liittämistä, ota maadoitus käyttöön (tarkista konttien välisten maadoitusjohtojen ja maadoituksen liitännäisjohtojen samannapaisuus sekä pienimpedanssisuus).

Huomio: Kytkeäntä- ja liitännäisjohtojen nimellisvirta on enintään 32 ampeeria. Niitä ei ole varustettu ylivirtasuojalla. Kontin saa liittää ulkoiseen virtalähteeseen vain valtuutettu alan yritys.






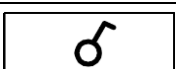
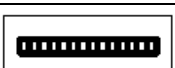

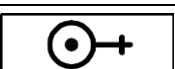
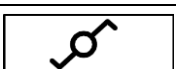
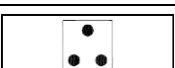
Ennen kuin kontti (yhdistetyt kontit) otetaan käyttöön ensimmäisen kerran, valtuutetun alan yrityksen tulee tarkastaa vikasuojan suojaustoiminto.

Huomio: Lämminvesivaraajan saa ottaa käyttöön vain, kun se on täytetty!

Puhdistus painepesurilla on KIELLETTY.
Kontin sähköosia ei saa puhdistaa missään tapauksessa käyttämällä suoraa vesisuihkua.

- Jos kontteja käytetään alueella, jossa on poikkeuksellisen korkea salamointivaara, ylivirroilta on suojauduttava maakohtaisten määräysten mukaisesti.
- Mikäli käytetään koneita tai laitteita, jotka aiheuttavat korkeita käynnistysvirtapiikkejä (ks. kyseisten laitteiden käyttöohjeet), on käytettävä vastaavia FI/LS-kytkimä.
- Kontin sähköjärjestelmän katsotaan soveltuvan vähäiselle tärinäkuormitukselle. Korkeampien kuormitusten yhteydessä on noudatettava kansallisten teknisten määräysten mukaisia käytäntöjä (esim. pisto- tai ruuviliitännät).
- Jos kontteja käytetään kohteissa, joissa on kohonnut maanjäristyksen vaara, on noudatettava paikallisia määräyksiä ja laitteisto on mukautettava niiden mukaisesti.
- Kontin ulkoinen liitäntäkaapeli tulee valita kansallisten teknisten määräysten mukaisesti.
- Kontit on suojattava termiseltä ylikuormitukselta tyyppin gL tai gG sulakkeella (max I_n = 32 A).

3.2. Sähköjärjestelmän kuvaus (symbolit)

	Valot – yleiset		Tuuletin
	Pistorasia, yksiosainen		Liitäntärasia
	Pistorasia, kaksiosainen		Valokatkaisin, yksiosainen
	Sisälämmitys, yleinen		Sarjakatkaisin
	Lämminvesivaraaja, yleinen		Vaihtokatkaisin
	Minikeittiö		

3.3. Lämmitys ja ilmastointi

Yksilöllinen lämmitys pakkasvahdeilla, sähköpatterilla tai termostaateilla ja/tai ylikuumenemissuojalla varustetuilla pikalämmittimillä. Mekaaninen ilmanvaihto on mahdollista E-puhaltimilla, ja lisäksi konttiin on tilauksesta saatavilla myös ikkuna-ilmastointilaite. Tilojen säännöllisestä tuuletuksesta on huolehdittava. 60 % suhteellista ilmakeuhetta ei saa ylittää kondensaation välttämiseksi!

		Teho:
Varustelu: (lukumäärä konttityypistä riippuen)	tuuletin ²	170 m ³ /h
	hygrostaattisesti ohjattu ilmanvaihto	170 m ³ /h
	ilmastointilaite	2,5 kW
	E-konvektori ¹	2 kW
	E-konvektori	1
	E-konvektori	0,5 kW
	Lämpöpuhallin ²	2 kW

Kaikkien laitteiden yhteydessä on noudatettava valmistajan määrittämiä turvaetäisyyksiä sekä muita ohjeita!

Käyttöohjeet toimitetaan konttien mukana.

Turvaetäisyydet lämmitystä käytettäessä		
	E-konvektori	Lämpöpuhallin
Yläpuolelta	150 mm	200 mm
Alapuolelta	100 mm	100 mm
Oikealta	100 mm	100 mm
Vasemmalta	100 mm	100 mm
Edestä	500 mm	500 mm (ilmaritilään)
Takaa	22 mm	26 mm

Ks. muut ohjeet valmistajan käyttöohjeista!

4. Vesiasennukset

Tulojohto: syöttö ½", ¾" - tai 1"-putkella kontin seinän läpi

Sisä: PP-R-putket (EN ISO 15874:n mukaan)

Käyttöpaine: suurin sallittu käyttö- ja liitäntäpaine - 4 baaria

Lämminvesi: sähköisen vesivaraajan avulla, koko konttityypin mukaan
(5, 15, 80, 150 ja/tai 300 litraa ²)

HUOMIO:

15/80/150/300 litran vetoinen vesivaraaja sopii enintään 6 baarin käyttöpaineeseen. Korkeampi vedenpaine alennetaan soveltuvalla paineenalennusventtiilillä!

Viemäri: Jätevesi kerätään kontissa DN 50, DN 100 ja DN 125 (ulkoläpimitta Ø 50, 110 ja 125 mm) muoviputkilla, jotka on viety sivuttain konttiseinän läpi. Asiakkaan on huolehdittava jäteveden poisjohtamisesta luvalliseen jätevesiverkkoon vedenpoisto- ja käymäläjohtoja koskevia paikallisia määräyksiä noudattaen.

OHJE: Jos konttia ei käytetä alle + 3 °C:n lämpötilassa, koko putkijärjestelmä (sis. vesivaraajan) on tyhjennettävä (jäätymisvaara!).

Järjestelmään mahdollisesti jäävä vesi (esim. WC:n poistovesi) on suojattava pakkasenestoaineella jäätymisestä aiheutuvien vahinkojen estämiseksi.

Veden tuloputken sulkuventtiili on pidettävä aina auki.

5. Muut tiedot

Yleisvarustelu

- ulko- ja sisäportaot	- puhelinjohdon läpivienti paneelissa
- attika	- katos iso
- hyönteisverkko toimisto- ja saniteettikontin ikkunaan	- katos pieni
- sähköläpivienti paneeliin	- lämminvesipatteri pyynnöstä
- sähköläpivienti katon reunaosissa	- liike- ja läsnäoloilmoitin pyynnöstä
- kaapelikanava paneeliin	- palontorjuntakomponentit 30/60/90 min standardin EN13501 mukaiset pyynnöstä
- ilmastointilaitte VL-100	

Saniteettielementit

- kaatoallas muovia, sis. ritilän	- NIRO-vesikouru kahdella yksittäisaltaalla, l=1200 mm
- kaatoallas NIRO sis. ritilän	- NIRO-vesikouru kolmella yksittäisaltaalla, l=1800 mm
- liikuntaesteisille sopivat saniteettitilojen kalusteet	- NIRO-vesikouru neljällä yksittäisaltaalla, l=2400 mm
- lattiakaivo hajulukolla	- käsipaperiteline
- lämmityskattila: 15 l / 80 l / 150 l / 300 l	- saniteettiliitäntä paneeliin upotettuna
- paineenalennusventtiili	- saniteettiliitäntä lattialäpiviennillä
- suihkukoppi verholla	- väliseinä
- pesuallas lasikuituvahvisteista muovia, 2-osainen p = 1200 mm	- saippuapullo
- pesuallas lasikuituvahvisteista muovia, 4-allasta/ p = 2400 mm	- Stop & Go -hana suihkuun
- kosteiden tilojen sähkölaitteet	- Stop & Go -hana käsienpesualtaaseen
- keraaminen käsiallas	- tason alle sijoitettava varaaaja 5 l
- käsien kuivain, sähköinen	- pisuaari
- peili, metallia	- pesukoneliitäntä
- minikeittiö	- vesiliitäntä (veden tulo- ja poistoputket)
	- WC-tila

6. Maali

Maalipinta on sään- ja vanhenemisenkestävää, sopii kaupunki- ja teollisuusympäristöihin.

Seinäelementit	pinnoitepaksuus 25 µm
Runko	pinnoitepaksuus 75-120 µm

Yllä mainittujen osien maalaus suoritetaan eri tuotantotavoilla. Näin saavutetaan RAL-tyyppinen värisävy. Emme vastaa RAL-sävyistä poikkeavista väreistä.

7. Sertifiointi

Germanischer Lloyd–„tyyppitarkastus“
(lukuun ottamatta 24':n ja 30':n kontteja)
kontit, valinnainen hyötykuorma
CE-merkintä, ETA-hyväksyntä *
GostR-sertifiointi **

* konteille, joiden numerot alkavat luvuilla 01, 02, 09 ja 15

** konteille, joiden numerot alkavat luvulla 21

8. Muuta

8.1. Kuljetus

Kontit tulee kuljettaa tarkoitukseen sopivilla kuorma-autoilla. Noudata tällöin aina paikallisia kuormankiinnitystä koskevia määräyksiä. Kontit eivät sovellu junakuljetuksiin. Kontit tulee kuljettaa tyhjinä.

Toimistokontit voidaan toimittaa myös paketteina (transpack). Vakiopakettien korkeus 648 mm. Neljä kappaletta päällekkäin pinottuna vastaa valmiiksi asennetun kontin ulkomittoja.

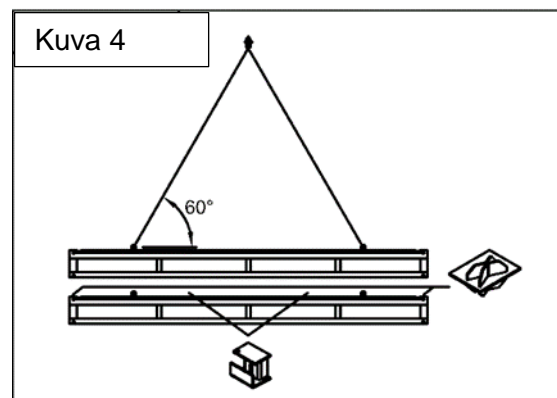
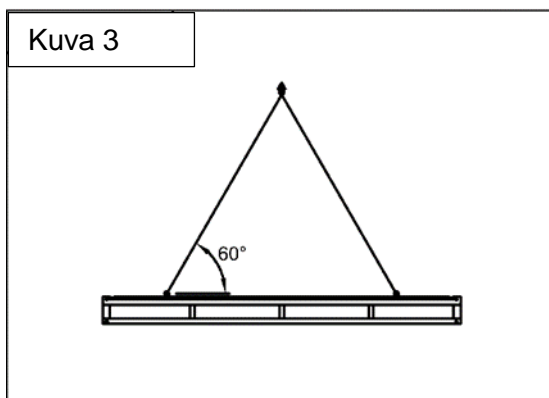
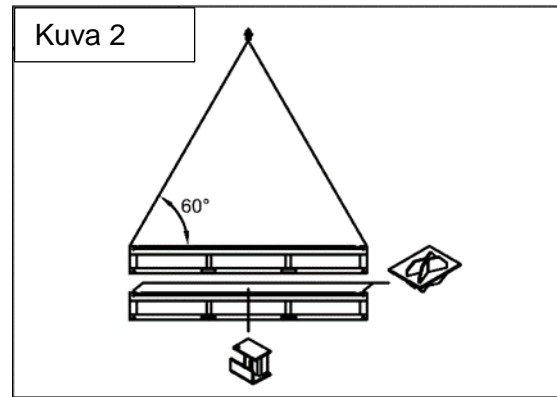
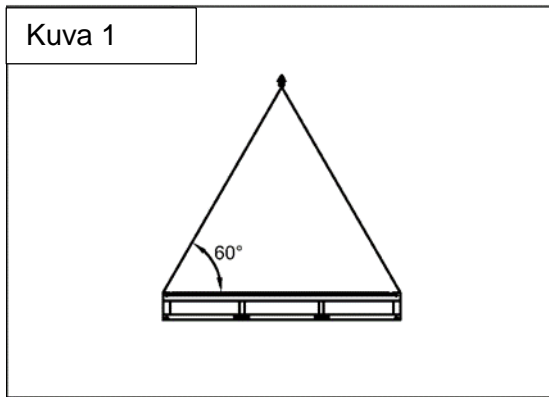
TP-pakettien korkeudet (vain toimistokontit varustelutason ja kontin koon mukaan):

- 864 mm - vakiona kontti-ulkokorkeudelle 2.800 mm ja 2.960 mm
- 648 mm - vakiona kontti-ulkokorkeudelle 2.591 mm
- 515 mm - varustelusta riippuen

8.2. Käsittely

Seuraavat 10':n, 16':n, 20':n, 24':n ja 30':n konttien (koottuna tai pakattuna) käsittelyohjeet on huomioitava:

1. 10', 16' ja 20' kontit sekä paketit voidaan nostaa trukilla (haarukan pituus väh. 2 450 mm, haarukan leveys väh. 200 mm) tai nosturilla. Köydet tulee kiinnittää kontin yläkulmiin. Nostoköyden ja vaakatason välisen kulman on oltava väh. 60° (kuva 1). Köyden pituuden on 20':n kontille oltava vähintään 6,5 m.
2. 24' tai 30' kontit tai paketit voidaan nostaa nosturilla. Köydet kiinnitetään yläosaan ruuvattuihin silmukkaruuveihin/nostosilmukoihin. Nostoköyden ja vaakatason välisen kulman on oltava väh. 60° (kuva 3).
3. Rakennesyistä kurottimien käyttö ei ole mahdollista! Kontit eivät saa olla lastattuina käsittelyn aikana.
4. Paketteja on nostettava vain yksittäisinä paketteina (yksi transpack-kontti).
5. Yksittäisten pakettien väliin on (kontin kulmiin) asennettava 4 kpl liikkumista estävää kartiota ("Stacking cones") ja 2 kpl kiinnityskiiloja 10':n, 16':n ja 20':n konteissa (katon pitkittäispalkkiin 1 kpl/sivu, ks. kuva 2) ja/tai neljä kpl kiinnityskiiloja 24':n ja 30':n konteissa (katon pitkittäispalkkiin 2 kpl/sivu, ks. kuva 4).
6. Ylimpään pakettiin ei saa kohdistua ylimääräistä kuormitusta!
7. Enintään 5 pakettia voidaan pinota päällekkäin. Katso paketin mahdollinen korkeus kohdasta 8.1.



8.3. Rakenne / asennus / statiikka / huolto

Yleistä:

Jokainen yksittäinen kontti on asennettava käyttöpaikan perustuksiin vähintään 4:llä tukipisteellä 10':n konteissa, 6:lla tukipisteellä 16':n ja 20':n konteissa (liite 9.3./9.4.) ja vähintään 8:lla tukipisteellä 24': ja 30':n konteissa (liite 9.5./9.6.). Perustusmitat on valittava paikallisten olojen, normien ja roudan syvyyden mukaan ja alustan laatu ja enimmäiskuormitukset on otettava huomioon. Perustan tasaisuus on häiriöttömän asennuksen ja koko ryhmän moitteettoman tilan edellytys. Jos tukipisteet eivät ole vaakasuorassa, ne on asennettava leveysuunnassa runkoprofiiliin nähden.

Perustusten on mahdollistettava sadeveden vapaan poistumisen. Konttiyksikköjä asennettaessa tai järjestettäessä on huomioitava hyötykuormat ja paikalliset olotshuoneet (esim. lumikuorma). Kun kuljetussuojat on poistettu, lattiakehyksen reiät on tiivistettävä silikonilla. Asiakas huolehtii pakkausmateriaalin ja kuljetussuojien hävittämisestä.

Useampien konttien järjestelymahdollisuudet:

Yksittäiset kontit voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa vierekkäin, peräkkäin tai päällekkäin asennusohjeet ja enimmäishyötykuormat huomioiden. Yksikerroksiset (maatassossa olevat) yksiköt voidaan koota toiveiden mukaan ilman tilakoon rajoituksia. Kaksi- ja kolmikerroksisissa yksiköissä on otettava huomioon liitteessä 9.1. (10'-, 16'- ja 20'-kontit) sekä liitteessä 9.2. (24'- ja 30'-kontit) sallitut yksikkömallit ja niiden yhdistelmät.

Jos kontit kootaan muilla kuin liitteessä 9.1. (10'-, 16'- ja 20'-kontit) ja liitteessä 9.2. (24'- ja 30'-kontit) kuvatuilla järjestelytavoilla tai niiden yhdistelmillä, suurimpia sallittuja tuulikuormia koskevia tietoja ei voida antaa. Tällainen ei periaatteessa ole suositeltavaa ja edellyttää joka tapauksessa ammattihenkilöiden avustuksella suoritettavia lisäkiinnityksiä (kiristykset, ruuvi kiinnitykset, tuet jne.).

Kontit on pinottava täsmälleen päällekkäin. Tähän tarvitaan erityisiä CTX-keskityskartioita (Stacking Cones) sekä kiinnityskiiloja. Kontin katto ei sovellu tavaroiden tai materiaalien varastointiin. Noudata aina CONTAINEXin asennus- ja huolto-ohjeita, jotka ovat saatavilla pyynnöstä. Noudata aina kontin mukana toimitettavia käyttöohjeita.

Ennen töiden aloittamista on tehtävä vaara-analyysi paikallisten olosuhteiden ja voimassa olevien säännösten mukaisesti. Asennustiimin on suoritettava välttämättömät toimenpiteet. Erityisesti työskennellessä kontin katolla on noudatettava putoamista estäviä turvatoimia.

Saniteettiliitännät:

Kun vesiliitäntä on tehty, koko vesikiertojärjestelmän tiiviys tulee tarkastaa uudelleen (esim. mahdollisen kuljetuksen aikana aiheutuneen löystymisen varalta).

CONTAINEX ei vastaa mistään vahingoista, jotka ovat aiheutuneet epäasianmukaisesta asennuksesta. Jälkiseurauksista ei periaatteessa vastata.

Muut tekniset tiedot pyydetessä

Asiakkaan on huomioitava konttien varastointia, pystytystä ja käyttöä koskevia viranomaisten määräyksiä ja lakeja.

Asiakkaan on tarkastettava kontin (konttiryhmän) ja mahdollisten mukana toimitettujen varusteiden (esim. portaat, ilmastointilaitte tms.) soveltuvuus suunniteltuun käyttötarkoitukseen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

9. LIITE

9.1. Asennusmahdollisuudet 10', 16' ja 20' -konteille, maks. CAH 2,96 m

Konttimäärä (SxLxH); päätysivut (S) x pitkittäissivut (L) x korkeus (H)

yksikerroksinen	<p>Kontit voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tilakoko voidaan päättää vapaasti.</p>	Hyötykuormat kohdan 1.5.mukaisesti
kaksikerroksinen	<p>Yksiriviset konttiryhmät (pitkittäissivujen määrä = 1)</p> <p>Kuvatut kaksikerroksiset konttiryhmät voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tukevia ulkoseiniä ei kuitenkaan saa poistaa (max. tilakoko on siksi 4x1 kontti).</p> <p>Tarvittavien tukevien seinien paikka (tukevat seinät esitetty katkoviivoina; sisätilat vapaat)</p> <p>2x1 3x1 4x1</p>	
	<p>Useampiriviset konttiryhmät (pitkittäissivujen määrä > 2)</p> <p>Yksikköä voidaan laajentaa joka suuntaan, kun konttikoko on vähint. 2x2x2 konttia. Tilakoko voidaan päättää vapaasti.</p>	
kolmikerroksinen	<p>Kuvatut kolmikerroksiset konttiryhmät voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tukevia ulkoseiniä ei kuitenkaan saa poistaa (max. tilakoko on siksi 4x2 kontti).</p> <p>Tarvittavien tukevien seinien paikka Tukevat seinät esitetty katkoviivoina. Yläkerrosten paneeliseinät on sijoitettava alapuolella sijaitsevan kerroksen paneeliseinien kohdalle.</p> <p>3x1 4x2</p>	

9.2. Asennusmahdollisuudet 24' ja 30'¹ -konteille, maks. CAH 2,96 m

Konttimäärä (SxLxH); päätysivut (S) x pitkittäissivut (L) x korkeus (H)

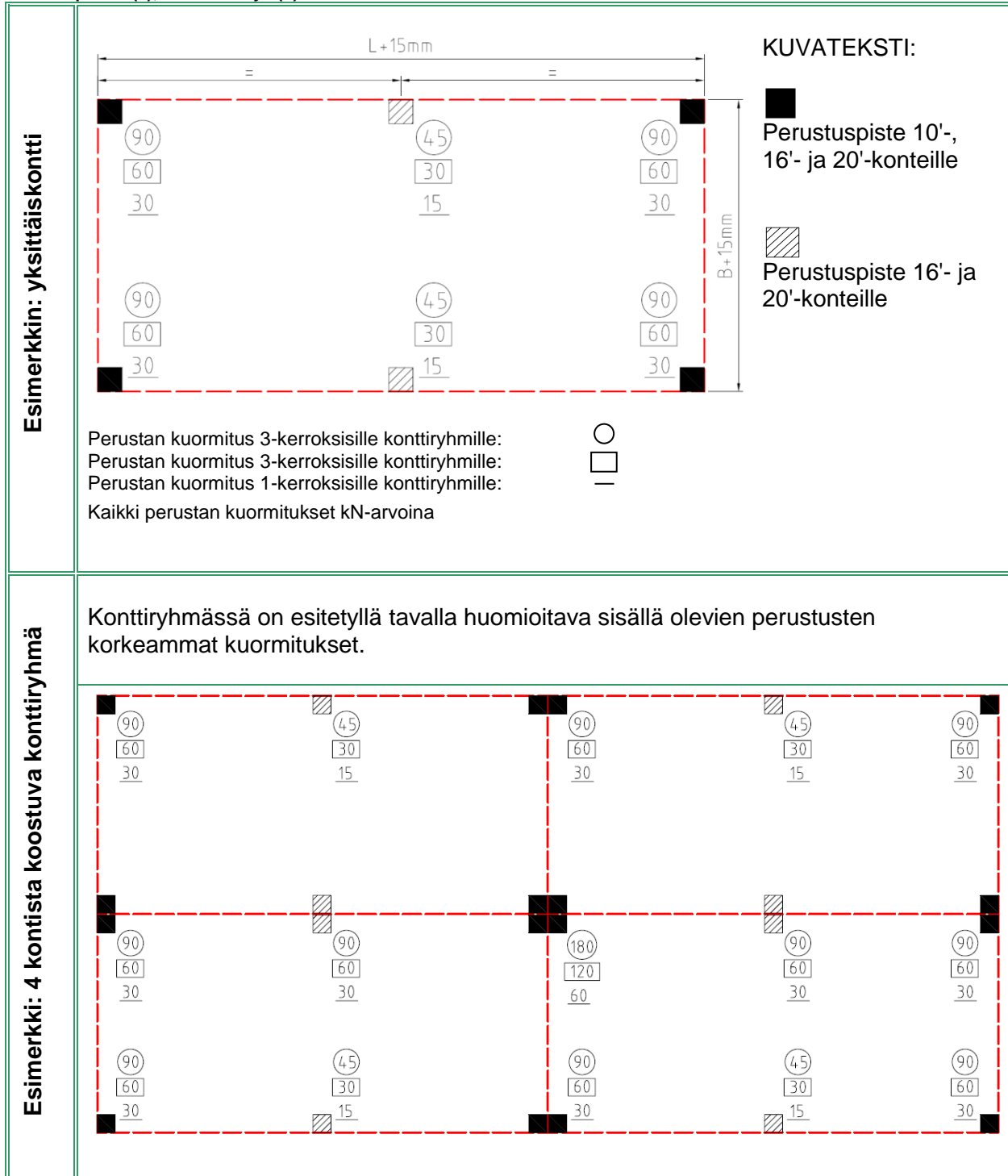
yksikerroksinen	<p>Kontit voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tilakoko voidaan päättää vapaasti.</p>	Hyötykuormat kohdan 1.5. mukaisesti	
kaksikerroksinen	<p>Yksiriviset konttiryhmät (pitkittäissivujen määrä = 1)</p> <p>2x1x2 3x1x2</p> <p>Kuvatut kaksikerroksiset konttiryhmät voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tukevia ulkoseiniä ei kuitenkaan saa poistaa (max. tilakoko on siksi 3x1 kontti).</p> <p>Tarvittavien tukevien seinien paikka (tukevat seinät esitetty katkoviivoina; sisätilat vapaat)</p> <p>2x1 3x1</p>		
	<p>Useampiriviset konttiryhmät (pitkittäissivujen määrä > 2)</p> <p>Yksikköä voidaan laajentaa joka suuntaan, kun konttikoko on vähint. 2x2x2 konttia. Tilakoko voidaan päättää vapaasti.</p>		
	<p>Yksikköä voidaan laajentaa joka suuntaan, kun konttikoko on vähint. 3x2x2 konttia. Tilakoko voidaan päättää vapaasti.</p>		
	<td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">kolmikerroksinen</td> <td> <p>Kuvatut kolmikerroksiset konttiryhmät voidaan valinnan mukaan liittää toisiinsa tai asentaa yksittäin. Tukevia ulkoseiniä ei kuitenkaan saa poistaa (max. tilakoko on siksi 3x2 konttia).</p> <p>Tarvittavien tukevien seinien paikka (tukevat seinät esitetty katkoviivoina; sisätilat vapaat)</p> <p>3x1 max.3x2</p> </td>		kolmikerroksinen

¹ lukuun ottamatta 30':n konttia, jonka hyötykuorma on valinnainen

9.3. Yleinen perustussuunnitelma 10'-, 16'- ja 20'-vakiokonteille (hyötykuormat kohdan 1.5.1 mukaisesti)

Jokainen yksittäinen kontti on asennettava käyttöpaikan perustuksille vähintään 4 tukipisteellä 10'-konteissa ja 6 tukipisteellä 16'- ja 20'-konteissa. Pienin perustustukipinta on 20 x 20 cm, mutta se on sovitettava paikallisiin oloihin, normeihin sekä roudan syvyyteen alustan laatu ja enimmäiskuormitukset huomioiden. Näihin liittyvät toimenpiteet on suoritettava asiakkaan toimesta.

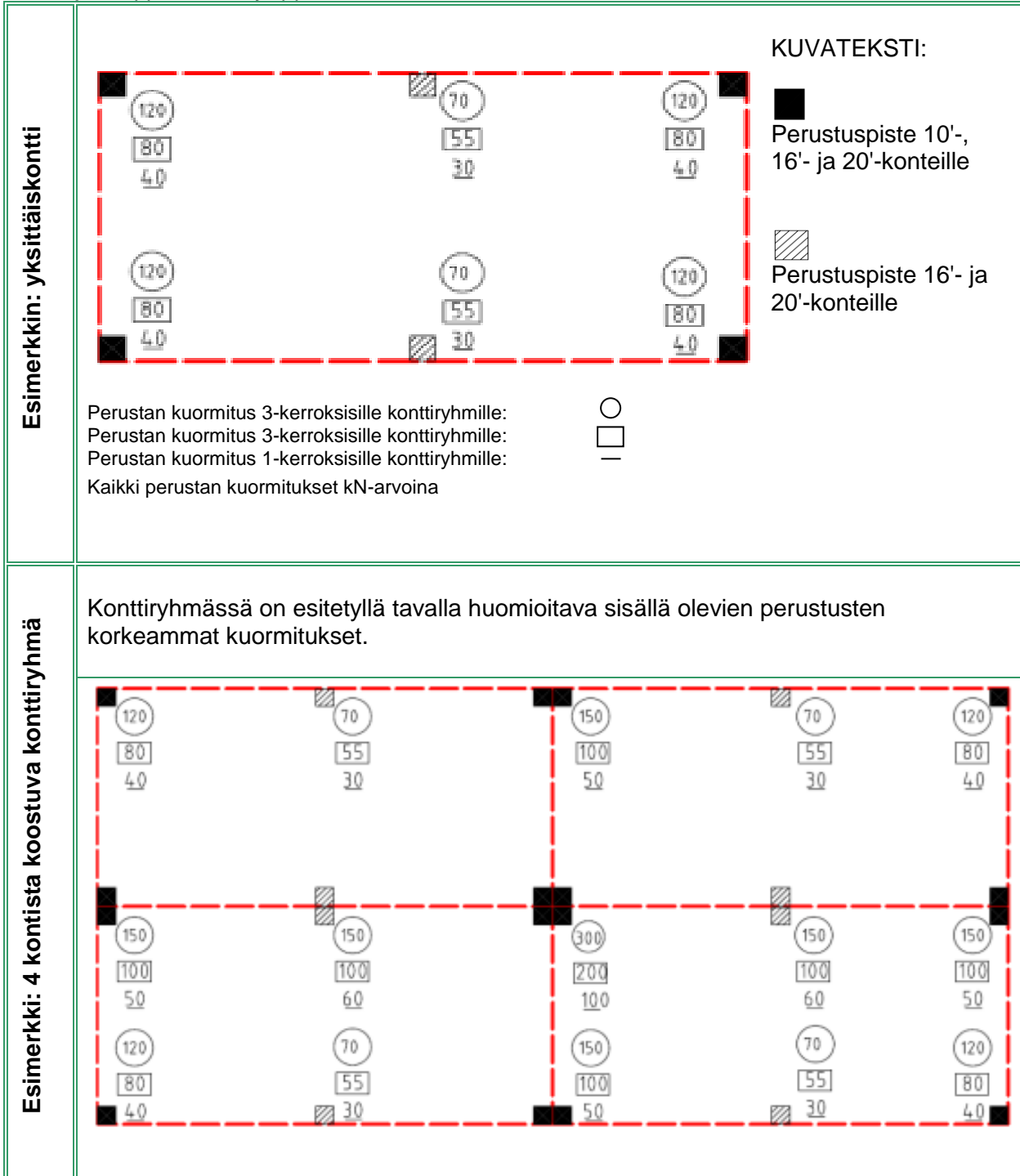
Kontin pituus (l); kontin leveys (b)



9.4. Yleinen perustussuunnitelma 10'-, 16'- ja 20'-konteille valinnaisilla hyötykuormilla (kohdan 1.5.2. mukaan)

Jokainen yksittäinen kontti on asennettava käyttöpaikan perustuksille vähintään 4 tukipisteellä 10'-konteissa ja 6 tukipisteellä 16'- ja 20'-konteissa. Pienin perustustukipinta on 20 x 20 cm, mutta se on sovitettava paikallisiin oloihin, normeihin sekä roudan syvyyteen alustan laatu ja enimmäiskuormitukset huomioiden. Näihin liittyvät toimenpiteet on suoritettava asiakkaan toimesta.

Kontin pituus (1); kontin leveys (b)



9.5. Yleinen perustussuunnitelma 24'- ja 30'-konteille (kohdan 1.5.1. mukaan)

Jokainen yksittäinen kontti on asennettava käyttöpaikalla vähintään 8 tukipisteelle. Pienin perustustukipinta on 20 x 20 cm, mutta se on sovittava paikallisiin oloihin, normeihin sekä roudan syvyyteen alustan laatu ja enimmäiskuormitukset huomioiden. Näihin liittyvät toimenpiteet on suoritettava asiakkaan toimesta.

Kontin pituus (1); kontin leveys (b)

