

• Elektrienergia jaotusseadmed

Liitumiskilbid HELK

Liitumiskilp HELK on mõeldud elektrienergia tarbija ja müüja vahelisse statsionaarsesse liitumispunkti elektrienergia kulu mõõtmiseks, voolu piiramiseks, ahelate kaitseks ja lülimiseks.



Liitumiskilbid HELK kuuluvad AS Harju Elekter Elektrotehnika elektrikilpide tooteseeriasse.

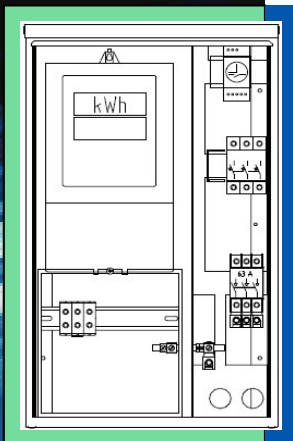
**Kuni 250A
ühe või mitme
arvestiga HELK
liitumiskilbid
võimaldavad:**

- ühe- ja kahetariifset elektrienergia arvestust
- arvestussüsteemi ja tarbijaliini kaitset lühisele ja ülekoormusele
- tarbija käsitsi sisse ja välja lülimist
- paigaldust välistingimustesse
- paigaldust seinale, postile või soklile

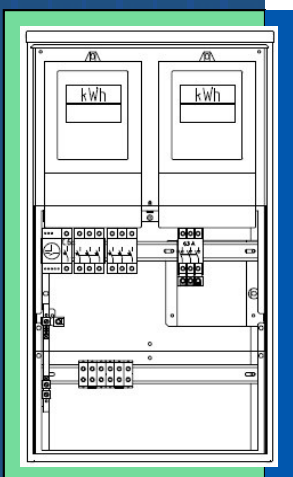
HELK liitumiskilpide kirjeldus

Liitumiskilpide HELK põhilised koostisosad on:

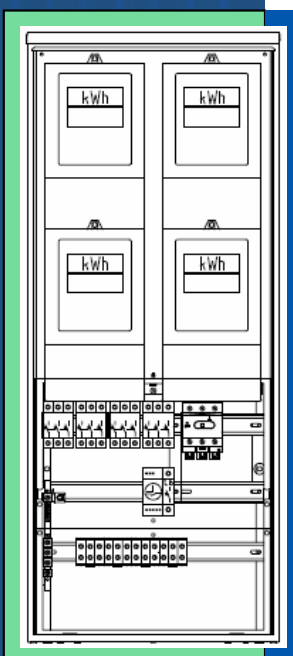
- **korpus:** kaitseastmega IP34D (avatud uksega IP20), 1,5mm paksusest tsingitud teraslehest, värvitud UV-kindla pulbervärviga RAL7032. Elektrikilbil on sademete kaitseks nn “veeninaga katus”, kondenseeruva vee kaitseks topelt kilbilagi, vee-eraldusavad ja tuulutusavad. Uks on lukustatav järelepingutusega kolmnurklukuga. Puutekaitsekatted on läbipaistvast polükarbonaadist. “Mõõtmata” voolujuhtide osas on kate plommitav. Kilbi nimitalitluspinge on 230/400V ja juhistikusüsteem TN-C
- **pealüliti kaitselahutuseks:** 3-faasiline
- **peakaitse (peakaitsmed):** 3- või 1-faasiline (-faasilised), standardlahenduse korral ei ole kilp komplekteeritud liinikaitselülititega
- **arvesti (arvestid):** standardlahenduse korral ei kuulu kilbi komplekti
- **sisend- ja väljundklemmid:** Al/Cu kaabli ühendamiseks
- **lisavõimalused ja tarvikud:**
 - postikinnitus paigalduslindiga
 - posti- ja seinakinnitid
 - kaablipainde kate
 - vertikaalsed kaablikatted
 - sokkel maakaablitele



HELK1 XP

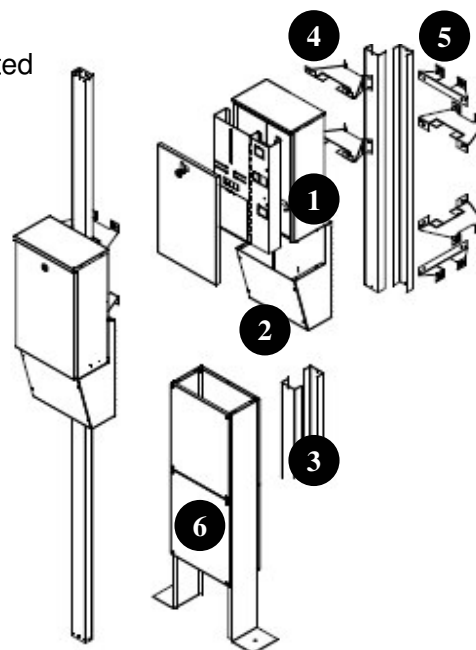


HELK2 XP



HELK4 XP

- 1 Liitumiskilp
- 2 Kaablipainde kate
- 3 Kaablikatted
- 4 Postikinniti
- 5 Seinakinniti
- 6 Sokkel



Standardid

Liitumiskilpide HELK valmistamisel on lähtutud standarditest EVS-EN 60439-1:1999 + A1:2004, EVS-EN 60439-3:1991 + A1:1994 + A2:2001 ja EVS-EN 60439-5:1996 + A1:1998 HELK omab FIMKO sertifikaati nr. 21945

**Pidevalt jätkuva arendustöö tõttu jätab tootja enesele õiguse
käesolevas trükises toodud tehnilistes andmetes ja toodete
ehituses teha muudatusi ilma sellest eelnevalt ette teatamata.**

EL-VASTAVUSDEKLARATSIOON

Allakirjutanud, kes esindavad järgnevat tootjat

Tootja: **AS Harju Elekter Elektrotehnika**

Aadress: **Paldiski mnt 31
EE-76606 KEILA EESTI
Tel. +372 6 747 449; fax +372 6 747 441
e-mail; mail@he.ee**

deklareerivad käesolevaga, et toode

Toode : **Madalpingeline aparaadi kooste (süsteem)**

Tüüp: **HELK**

on vastavuses järgneva(te) EL direktiivi(de)ga:

**Madalpingedirektiiv (LVD), 73/23/EEC + 93/68/EEC
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv (EMCD), 89/336/EEC + 92/31/EEC + 93/68/EEC**

Viited standardi(te)le ja/või tehnilis(t)ele spetsifikatsiooni(de)le või nende osa(de)le mida on rakendatud käesoleva vastavusdeklaratsiooni kohase toote koostamisel:

LVD :

**EVS-EN 60439-1:2001+A1:2004; EVS-EN 60439-3:2001+A1:2001+A2:2002;
EVS-EN 60439-5:2001(tootele kohaldatavas mahus)**

EMCD :

EVS-EN 60439-1:2001 punkt 7.10.2 a) ja b)

CE märgistuse paigaldamise aasta: **2005**

Kvaliteedi süsteem ISO 9001:2000, Bureau Veritas

Juhul kui madalpingeline aparaadikooste on osa seadmest (süsteemist / paigaldisest), tuleb seadme nõuetele vastavust eraldi tõendada vastavalt seadmele kohaldatavatele direktiividele.

Keila 03.06.05

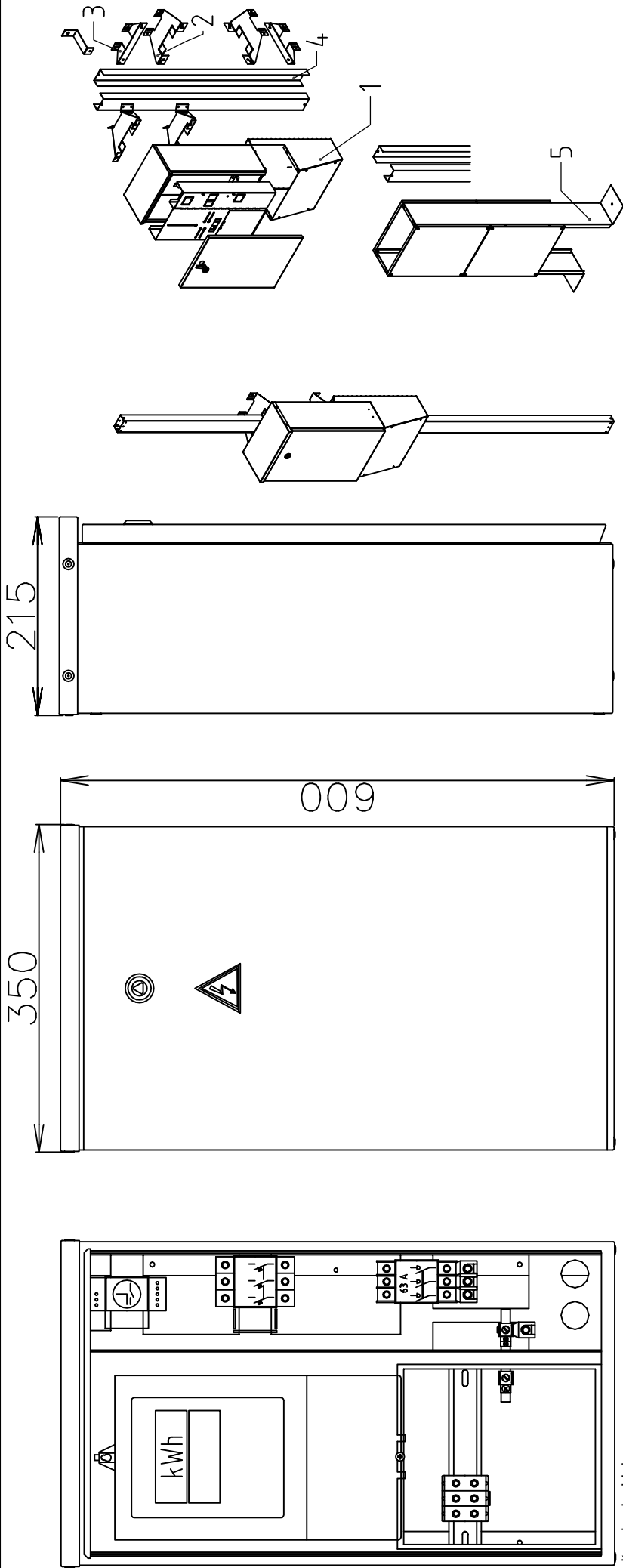


Ülo Merisalu
Juhataja

AS Harju Elekter Elektrotehnika



Alar Ollerma
tootearenduse elektriseadmete
osakonna juhataja
AS Harju Elekter Elektrotehnika



Standardtoode sisaldab:
Arvestimuritega montaažiplaati, hülisistatud ja markeeritud juhtmestust, plastist plommitavat puutekaitsekate, järelepingutusega lukku, sisend- ja väljundklemme, võtit ning pealiitit.

Märkused:
Standardlahenduste korral kilp ei ole komplekteeritud arvesti, tarifiijuhtimiskella ega liinikaitseliitiga. Kilbi ventilatsioon toimub veenina varjus asuvate avade kaudu.

Tehnilised andmed				
Artikkel	Nimivool	IP	Sisendkaablid	Väljundkaablid
HELK1 XP 68488	63 A	34D	Al/Cu +50 mm ²	Al/Cu +35 mm ²
HELK1 ZP	100 A*		Al/Cu +50 mm ²	Al/Cu +35 mm ²

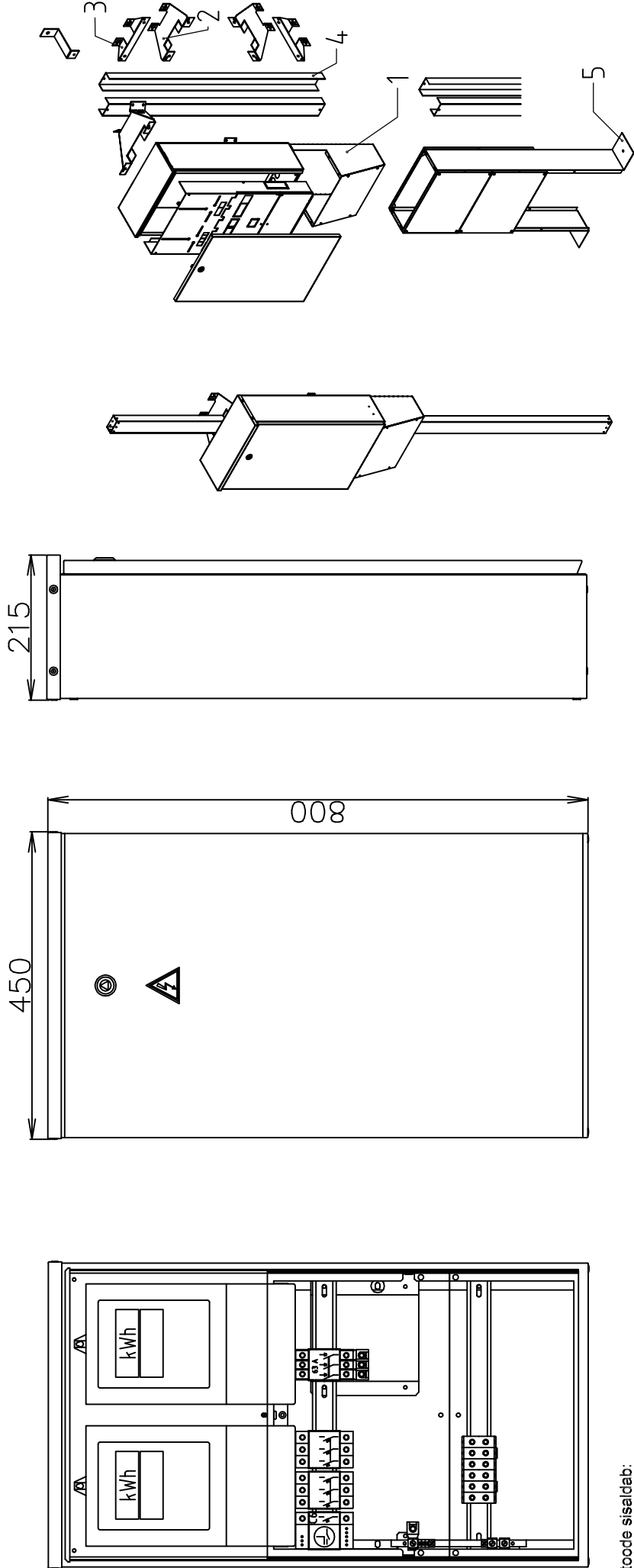
*arvestada koormusteguriga 0,9

Lisatarvikud		Selgitus		tk
Nr.	Artikkel	Nimetus / Pikk nimi		
1.	HELK KPK 01027	HELK kaablipaidekate	Sisenevate ja väljuvate kaablite paidekate	1
2.	HELK PK 01011	HELK postikinniti (kõrgus 200)	Kronsteinid kilbi kinnituseks õhuline postile (kõrgus 200)	2
3.	HELK SPK 01160	HELK seina/postikinniti (kõrgus 50)	Kronsteinid kilbi kinnituseks seinale/postile (kõrgus 50)	2
4.	HELK KK 01208	HELK kaablikarbiik kaablite puutekaitse	Kaablikarbiik väliste kaablite puutekaitseks	4
5.	HELK SOKKEL	HELK sokkel maakaablitele	Vundament liitumiskilbi kinnituseks maakaablite korral	1

Koop.			Kalk. nr.			Formaat	
A			Tooteseeria HELK liitumiskilp.			DIN A4	
B						Moodlus	
C						Mõõtkava	
D						Töö nr.	
E						Staadium	
Moodlus						Joonis nr.	
						Leht/lehti	
						1/ 1	



AS Harju Elekter Elektrotehnika
Tel (372) 6 747 449 Paldiski mnt. 31
faks (372) 6 747 441 76606 KELLA, ESTONIA
www.harjuelekter.ee/elektrotehnika mail@he.ee




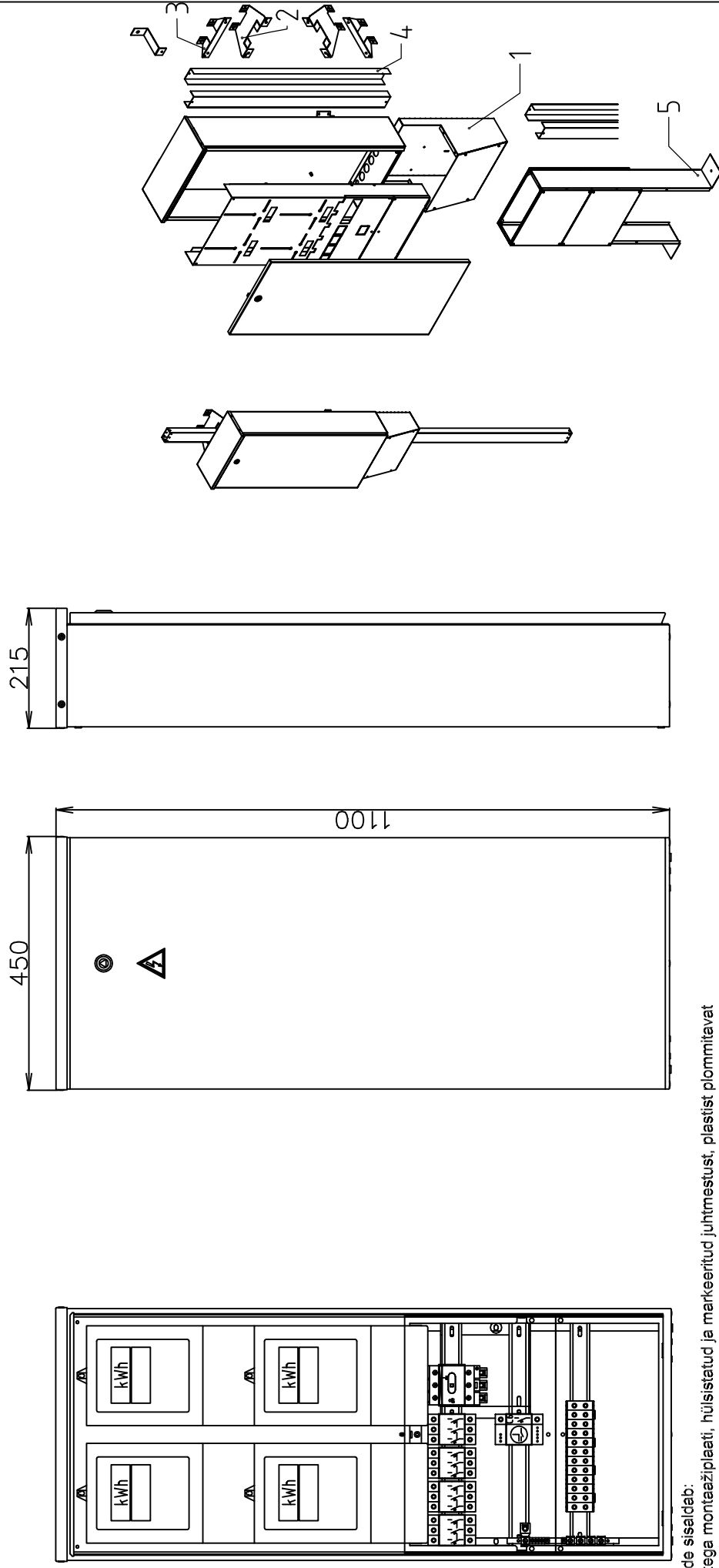
Standardtoode sisaldab:
Arvestimutritega montaažiplaati, hülstatud ja markeeritud juhtmestust, plastist plommitavat puutekaitsekate, järelepingutusega lukku, sisend- ja väljundklennme, võtmeid ning pealülitit.

Märkused:
Standardlahenduste korral kilp ei ole komplekteeritud arvestite, tarifi juhtimiskella ega liinikaitselülititega. Kilbi ventilatsioon toimub veenina varjus asuvate avade kaudu.

Tehnilised andmed			
Artikkel	Nimivool	IP	Sisendkaablid
HELK2 XP 68489	63 A	34D	Al/Cu +50 mm ²
HELK2 ZP 68490	100 A		Al/Cu +50 mm ²

Lisatarvikud		Selgitus		tk	
Nr.	Artikkel	Nimetus / Pikk nimi			
1.	HELK KPK 01618	HELK kaablipaundekate	Sisenevate ja väljuvate kaablite paundekate	1	
2.	HELK PK 01011	HELK postikinniti (kõrgus 200)	Kronsteinid kilbi kinnituseks õhulini postile (kõrgus 200)	2	
3.	HELK SPK 01160	HELK seina/postikinniti (kõrgus 50)	Kronsteinid kilbi kinnituseks seinale/postile (kõrgus 50)	2	
4.	HELK KK 01208	HELK kaablikarbiik kaablite puutekaitse	Kaablikarbiik väliste kaablite puutekaitseks	4	
5.	HELK SOKKEL	HELK sokkel maakaablitele	Vundament liitumiskilbi kinnituseks maakaablite korral	1	

		 HARJU ELEKTER®			
		AS Harju Elekter Elektrotehnika			
		Tel (372) 6 747 449		Paldiski mnt. 31	
		faks (372) 6 747 441		76606 KEILA, ESTONIA	
		www.harjuelekter.ee/elektrotehnika		mail@he.ee	
		Kuup.		26.05.06.	
		Joonestafas		A.R.	
		Kinnitafas			
		Joonis			
		Pealülitiga kahekohaline liitumiskilp. HELK2 XP (joonisel); HELK2 ZP (arastotetava uksega).			
		Paigutus- ja paigaldusjoonis.			



Standardtoode sisaldab:

Arvestamüritreaga montaažiplaati, hülsistatud ja markeeritud juhtmetust, plastist plommitavat puutekaitsekateid, äärelpingutusega lukku, sisend- ja väljundklemme, võtmeid ning pealiitrit.

Märkused:

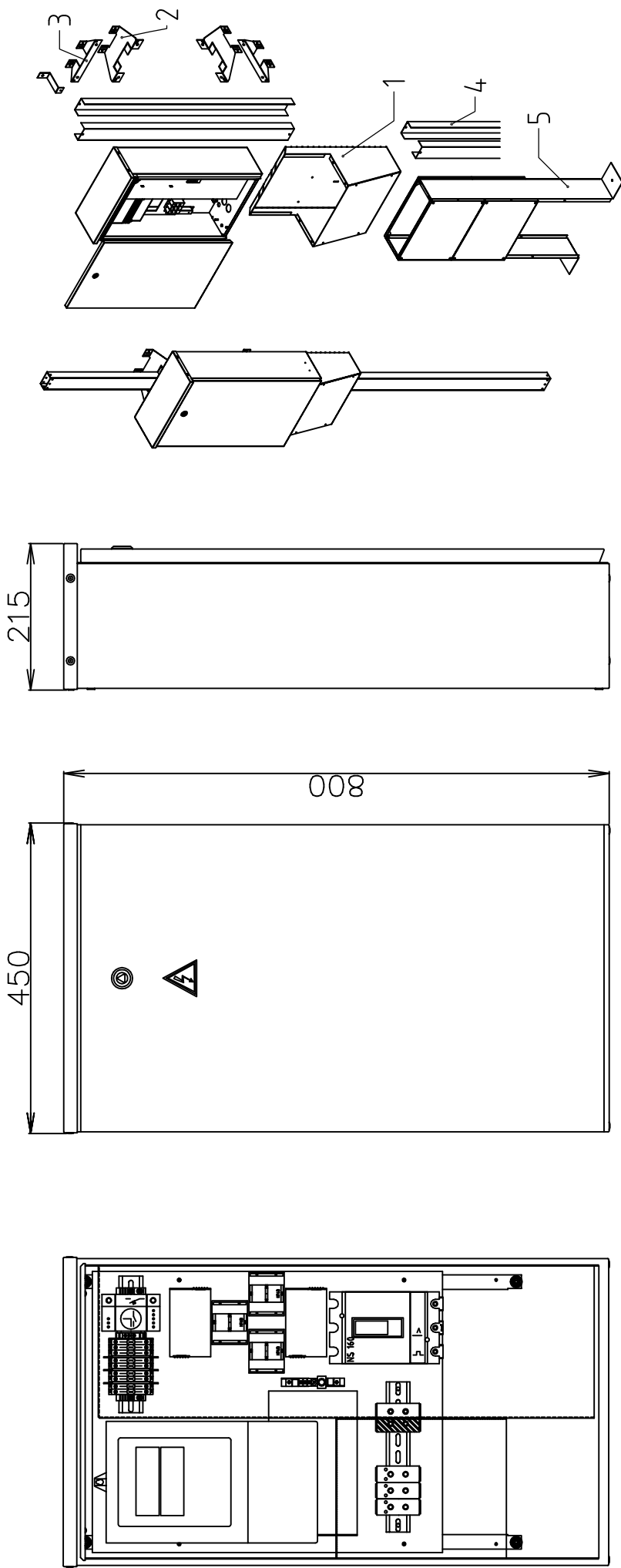
Standardlahenduste korral kilp ei ole komplekteeritud arvestite, tariifijuhistikuga ega liiklukaitselülititega. Sisendklemmide suurus sõltub mudelist. Kilbi ventilatsioon toimub veerina variussuutvate avade kaudu.

Tehnihilised andmed				
Artikkel	Nimivool	IP	Sisendkaablid	Väljundkaablid
HELK4 XP 684.92	100 A	34D	Al/Cu ÷ 50 mm ²	Al/Cu ÷ 35 mm ²
HELK4 ZP 684.93	160 A		Al/Cu ÷ 70 mm ²	Al/Cu ÷ 35 mm ²

Lisatarvikud

Nr.	Artikkel	Nimetus / Pikk nimi	Selgitus	tk
1.	HELK KPK 01618	HELK kaablipaindekaite	Sisenevate ja väljuvate kaablite paindekaite	1
2.	HELK PK 01011	HELK postkinnitri (kõrgus 200)	Kronsteinid klubi kinnituseks õhulini postile (kõrgus 200)	2
3.	HELK SPK 01160	HELK seinä/postkinnitri (kõrgus 50)	Kronsteinid klubi kinnituseks seinale/postile (kõrgus 50)	2
4.	HELK KK 01208	HELK kaabliarhiv kaablite puutekaitse	Kaabliarhiv välisest kaablite puutekaitseks	4
5.	HELK SOKKE	HELK sokkel maakaablitrele	Vundament liitumisklubi kinnituseks maakaablitre korral	1

[illegible]



Standardtoode sisaldab:

Arvestimutritega montaažiplaati, hülisistatud ja markeeritud juhtmesust, plastist plommitavat puutekaitsekakat, järelepingutusega lukku, sisend- ja väljundklemme, voolutrafosid, voolutrafode ahela klemme, liinikaitselüliti ning võtit.

Märkused:


Standardlahenduste korral kilp ei ole komplekteeritud arvesti ega tarifiijuhtimiskellaga. Sisend- ja väljundklemmide suurus sõltub mudelist. Kilbi ventilatsioon toimub veenina varjus asuvate avade kaudu.

Tehnilised andmed


	Nimivool	IP	Arvestusviis	Arvestikohtri	Sisendkaablid	Väljundkaablid
HELK1 125/5A	125A				$\leq 95 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$	$\leq 95 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$
HELK1 160/5A	160A	34D	Voolutrafodega	1 arvestile	$\leq 95 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$	$\leq 120 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$
HELK1 250/5A	250A				$\leq 185 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$	$\leq 240 \text{ mm}^2 \text{ Al/Cu}$

Lisatarvikud

Nr.	Artikkel	Nimetus / Pikk nimi	Selgitus	tk
1.	HELK KPK 01618	HELK kaablipaandekate	Sisenevate ja väljuvate kaablite paandekate	1
2.	HELK PK 01011	HELK postikinniti (kõrgus 200)	Kronsteinid kilbi kinnituseks õhulini postile (kõrgus 200)	2
3.	HELK SPK 01160	HELK seina/postikinniti (kõrgus 50)	Kronsteinid kilbi kinnituseks seinale/postile (kõrgus 50)	2
4.	HELK KK 01208	HELK kaablikarbi kaablite puutekaitse	Kaablikarbi välise kaablite puutekaitseks	4
5.	HELK SOKKEL	HELK sokkel maakaablitel	Vundament liitumiskilbi kinnituseks maakaablite korral	1

Mudatus	A	Objekt Tooteseeria HELK liitumiskilp.	Kuup. 25.05.06.	 HARJU ELEKTER	AS Harju Elekter Elektrotehnika Tel (372) 6 747 449 Paldiski mnt. 31 faks (372) 6 747 441 76606 KEILA, ESTONIA www.harjuelekter.ee/elektrotehnika mail@he.ee	Kalk. nr.	Formaat		
	B						DIN A4		
	C						Joonestus	Mõõtmine nr.	Mõõtmine
	D						Kinnitas	Töö nr.	Staadium
	E							Joonis	Joonis nr.
Mudatus		Kuup.	Nimi				1 / 1		

KINNITAN:


Tarmo Mere
OÜ Jaotusvõrk
Võrguhalduse juht
04. märtsil 2008

OÜ Jaotusvõrk põhimaterjalide- ja seadmete tehnilise vastavuse hindamise kontrollkomisjoni otsus nr. 05/08

OÜ Jaotusvõrk põhimaterjalide- ja seadmete tehnilise vastavuse hindamise kontrollkomisjon vaatas läbi AS Harju Elekter Elektrotehnika – Paldiski mnt. 31, EE 76606 Keila, Harjumaa, Eesti reg. nr 11119230 poolt 04. märtsil 2008. esitatud põhjendused liitumiskilpide HELK1 XA $I_n = 63$ A, HELK1 ZA $I_n = 100$ A, HELK2 XA $I_n = 125$ A, HELK2 ZA $I_n = 160$ A ja HELK4 XA $I_n = 160$ A tüübinimetuste muutmiseks ja JV kvaliteedikäsiraamatu normdokumentides esitatud nõuetele vastavaks tunnistamiseks.

Põhimaterjal- või seade:	HELK seeria 1-, 2- ja 4-arvestiga liitumiskilbid (mastile/seinale paigaldatavad);
Valmistaja:	AS Harju Elekter Elektrotehnika;
Tehase tüüp:	HELK1 XP $I_n = 63$ A (endine tüüp HELK1 XA 63A) HELK1 ZP $I_n = 100$ A (endine tüüp HELK1 ZA 100A) HELK2 XP $I_n = 63$ A (endine tüüp HELK2 XA 125A) HELK2 ZP $I_n = 100$ A (endine tüüp HELK2 ZA 160A) HELK4 XP $I_n = 100$ A (endine tüüp HELK4 XA 160A) HELK4 ZP $I_n = 160$ A (endine tüüp HELK4 XA 160A)
Tehnilised parameetrid:	$I_n = 63/100/160$ A; $U_n 230/400$ V, 50 Hz, TN-C -3/PEN, IP 34D mõõdud (LxKxS) 355/455 x 600/800/1100 x 215 mm

Täht P tähendab tootenimetuses pealüliti olemasolu.

Kontrollkomisjon kontrollis esitatud tõendusdokumentide alusel normdokumentides kehtestatud nõuetele vastavust ja otsustas:

Tunnistada AS Harju Elekter Elektrotehnika poolt toodetavad 1-, 2- ja 4-arvestiga liitumiskilbid HELK1 XP $I_n = 63$ A, HELK1 ZP $I_n = 100$ A, HELK2 XP $I_n = 63$ A, HELK2 ZP $I_n = 100$ A, HELK4 XP $I_n = 100$ A ja HELK4 ZP $I_n = 160$ A OÜ Jaotusvõrk kvaliteedikäsiraamatu normdokumentides esitatud nõuetele vastavateks ja lubada nende kasutamist JV objektide ehitusel, rekonstrueerimisel ja remondil.

Käesolev otsus kehtib seni, kuni toodetele ei ole tehtud ükskõik milliseid muudatusi või pole muudetud JV kvaliteedikäsiraamatu normdokumentides esitatud nõudeid.

Tallinnas,



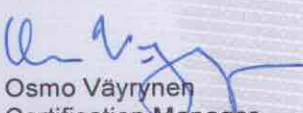
04.03.2008.a.

Raivo Rebane
kontrollkomisjoni esimees



CERTIFICATE FI 21945

Our Ref. 238751-1

Product	Final distribution board with kWh meter system
Type	HELK-serie
Certificate Holder/ Manufacturer	AS Harju Elekter Paldiski mnt 31 EE-76606 KEILA, ESTONIA
Technical information	I_n 63/100/125/160 A, U_e 230/400 V, 50 Hz, $I_{cw} < 10$ kA, 3/PEN, IP34D, IK09, protection against electric shock I
Other information	Space for electrical energy meter (SFS 5601): TM2 Material: Fe Size: 355 / 455 x 215 x 600 / 800 / 1100 mm Installation method: For surface mounting / wall mounted / pole mounted
The product is certified according to the following standard(s)	EN 60439-1:1999 + A1:2004 EN 60439-3:1991 + A1:1994 + A2: 2001 EN 60439-5:1996 + A1:1998 (applicable parts)
Validity	This certificate is valid until 31 December 2010 unless the standard in question has been amended or superseded with significant changes in requirements, in which case, SGS Fimko has the right to shorten the validity of the certificate based on the legislation of the European Union. This certificate includes the right to use the FI mark under the condition that changes (if any) will be checked at SGS Fimko before the product is brought onto market and that the conditions for FI certification are met.
Directive information	The product(s) fulfils the essential safety requirements for CE conformity marking according to the Low Voltage Directive (73/23/EEC and 93/68/EEC) at the date of issue of the certificate.
Date of issue	14 July 2005
Signature	 Osmo Väyrynen Certification Manager



This certificate has 1 appendix

Appendix to Certificate: 21945

Manufacturing site

AS Harju Elekter Elektrotehnika
Paldiski mnt 31
EE-76606 KEILA, ESTONIA

Additional information

The following types are included in the serie:

HELK1 XA	In = 63 A (max)
HELK1 ZA	In = 100 A (max)
HELK2 XA	In = 125 A (max)
HELK2 ZA	In = 160 A (max)
HELK4 XA	In = 160 A (max)

Other information

The EMC requirements for the switchgear and controlgear assembly are given in standard EN 60439-1 clause 7.10. According to this the switchgear and controlgear assembly is not considered to cause any considerable electromagnetic disturbances in its normal operating enviroments specified in the standard and it is not sensitive to normal electromagnetic disturbances occurring in the environment concerned, for which reason it is not necessary to make EMC tests on the switchgear and controlgear assembly, unless it contains electronic parts or components which include electronic parts.