

DUPLEX Easy

Kompaktās gaisa apstrādes iekārtas ar rekuperatoru un EC ventilatoriem

Paredzētais pielietojums

Jaunās rekuperācijas iekārtas DUPLEX Easy tiek piegādātas trīs tipizmēros:

- DUPLEX 250 Easy
- DUPLEX 300 Easy
- DUPLEX 400 Easy

Šīs kompaktās iekārtas ir paredzētas komfortablu klimatisko apstākļu nodrošināšanai visās dzīvojamās un civilās ēkās, it īpaši piemērotas zemas enerģijas un pasīvajām mājām, kā arī daudzdzīvokļu dzīvojamām ēkām ar decentralizēto ventilācijas sistēmu.

Vispārīgais apraksts

Iekārtas korpuss ir izgatavots no videi draudzīga PPE (paplašināta propilēna), kurš ir izturīgs pret mitruma uzsūkšanos, kā arī ļoti stabils plašā temperatūras diapazonā. DUPLEX Easy iekārtas pamata komplektācija sastāv no EPP korpusa, plastmasas sakausējuma rekuperatora (efektivitāte līdz 93%), diviem augstas efektivitātes EC tipa ventilatoriem, G4 (pēc izvēles F7) pieplūdes un nosūces filtriem. Atkarībā no izvēlētas kontroles sistēmas, iekārta var būt aprīkota ar dažādām funkcijām un aksesuāriem (skatīt tabulu 4 lpp).

Iekārtas unikālā konstrukcija nodrošina tās uzstādīšanu 5 dažādās pozīcijās (2-uz grīdas guļošā, 2- zemgrīdā un 1- uz grīdas stāvošā pozīcijā). DUPLEX Easy iekārtai ir paredzēti kondensāta izvadi visām montāžas pozīcijām. Visiem iekārtas tipizmēriem ir apaļie gaisa izvadi.

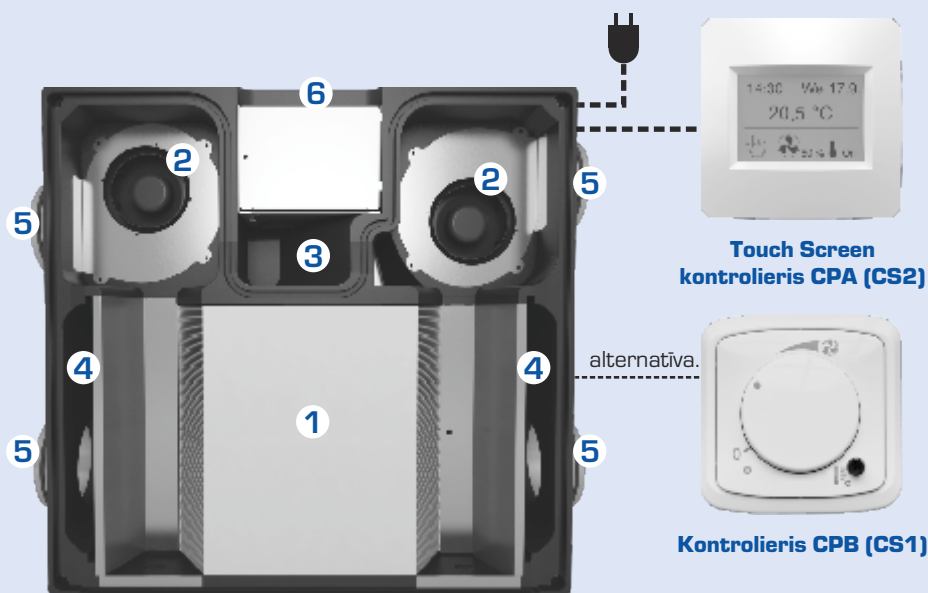


DUPLEX EASY

DUPLEX Easy iekārtu priekšrocības

- Augstas efektivitātes EC tipa ventilatori
- Augstas efektivitātes šķērsplūsmas rekuperators
- Lieliski termālie un mehāniskie korpusa rādītāji
- Ideāli piemērota zemgrīdā zemgrīdā (iekārtas augstums 280 mm)
- Iespēja iekārtu uztādīt spoguļskatā kā labo vai kreiso izpildījumu (elementāra gaisa plūsmas virzienu maiņa)
- Viegls iekārtas svars
- Viegla filtru maiņa
- Pretaizsalšanas aizsardzība (iebūvēta, pēc izvēles)
- Bypass vārsts ar servomotora piedziņu (iebūvēts, pēc izvēles)
- Iespēja izvēlēties četras iekārtas kontroles sistēmas (skatīt 4 lpp)

- 1 Šķērsplūsmas rekuperators ar efektivitāti līdz 93%
- 2 EC tipa ventilatori
- 3 Bypass vārsts ar servomotoru
- 4 Gaisa filtri G4 vai F7
- 5 Apaļi gaisa izvadi
- 6 EPP korpuss



Atrea[®]

RESIDENTIAL VENTILATION & HEATING

SIA «LuxAir Group»
Rīga, K.Valdemāra 145-k-3-10.
Latvija



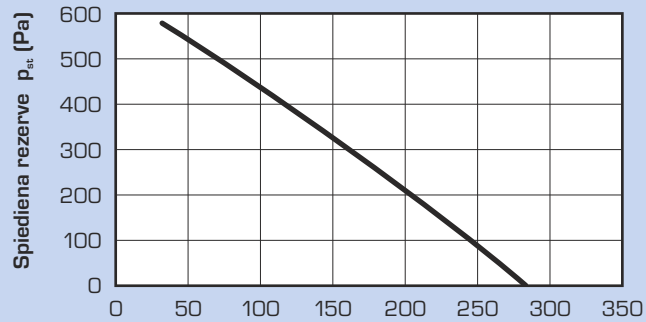
Telefons: +371 26512767
E-mail: info.luxair@gmail.com

www.atrea.lv

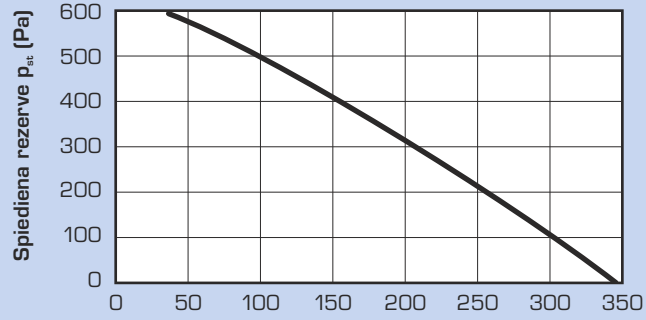
TEHNISKIE DATI – DUPLEX EASY

IEKĀRTAS DARBĪBAS PARAMETRI

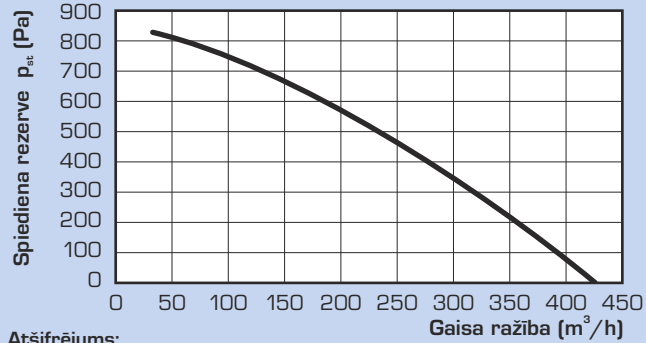
DUPLEX 250 EASY



DUPLEX 300 EASY



DUPLEX 400 EASY

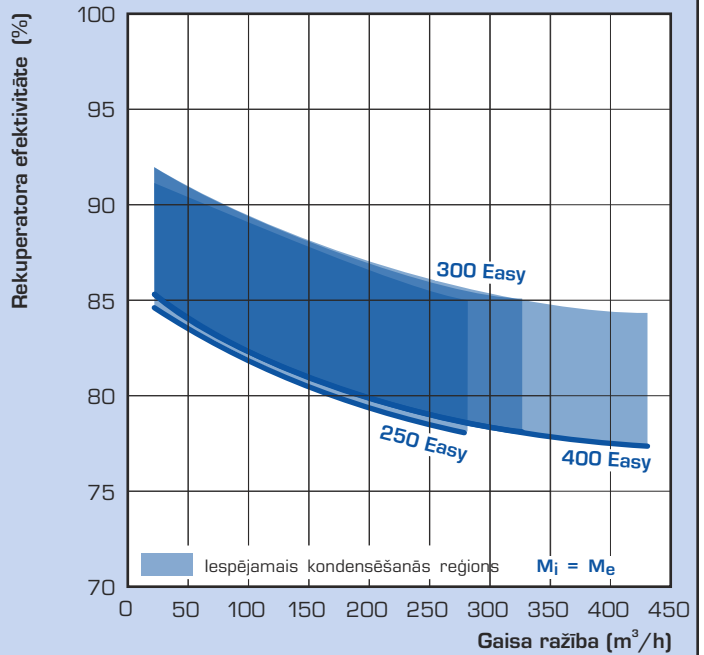


Atšifrējums:

— Spiediena rezerve ar G4 filtru*

* Attālotā maksimālā spiediena rezerves likne

REKUPERĀCIJAS EFEKTĪVĪTĀTE



TEHNISKIE DATI

DUPLEX Easy		250	300	400
Pieplūdes gais – max.	m ³ /h	280	330	430
Nosūces gass – max.	m ³ /h	280	330	430
Max. rekuperācijas efektivitāte	%	93	93	93
Max. ventilatoru jauda	W	120	120	220
Platums B	mm	660	820	820
Attālums kondensāta izvad. D	mm	425	435	435
Gaisa izvadu diametrs	mm	ø 160	ø 160	ø 160
Svars	kg	20	21	21
By-pass apvadvārsts	-	papildus opcija		
Voltāža	V	230 / 50 Hz		
Pieplūdes gaisa filtra klase	-	G4 (alternatīva F7)		
Kondensāta izvads	mm	6x ø 14 (atkarīgs no pzicijas)		

AKUSTISKĀ JAUDA L_w / SPIEDIENS L_p

Tips	Darba punkts	Akustiskā jauda L _w [dB(A)]					Akustiskais spiediens L _p [dB(A)]
		ieplūde e ₁	nosūce i ₁	pieplūde e ₂	izplūde i ₂	iekārta	
DUPLEX 250 Easy	200 m ³ /h (100 Pa)	53	53	74*	74*	60/54**	40 / 33**
DUPLEX 300 Easy	250 m ³ /h (100 Pa)	51	51	74*	74*	61/54**	40 / 34**
DUPLEX 400 Easy	300 m ³ /h (100 Pa)	50	50	75*	75*	62/55**	42 / 35**

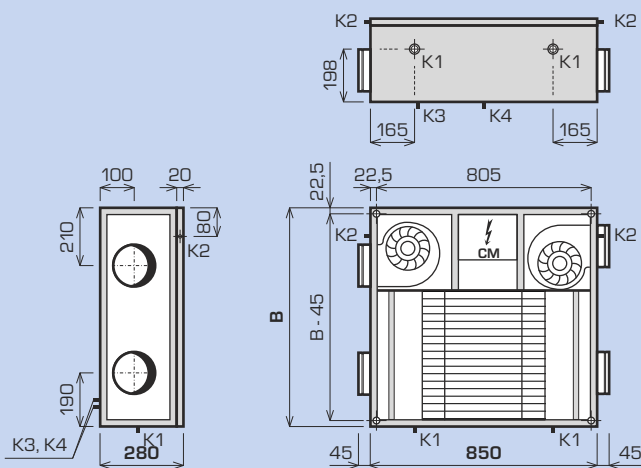
Lai sasniegtu norādītos akustiskos rādītājus, ir nepieciešams uzstādīt gaisa sadali akustikas slāpēšanai.

* Uz izejām e₂, i₂ ir iespējams iegūt aptuveni šādus rādītājus:

- L_w = 52 dB (A) – izmantojot 1 m cauruli ar skaņas izolāciju
- L_w = 43 dB (A) – izmantojot 2 m cauruli ar skaņas izolāciju
- L_w = 37 dB (A) – izmantojot 3 m cauruli ar skaņas izolāciju

** Lai uzlabotu iekārta akustiskos rādītājus, izmantojot SK trokšņu slāpējošo korpusu- skatīt pie aksesuāriem

DIMENSIONĀLĀ DIAGRAMMA



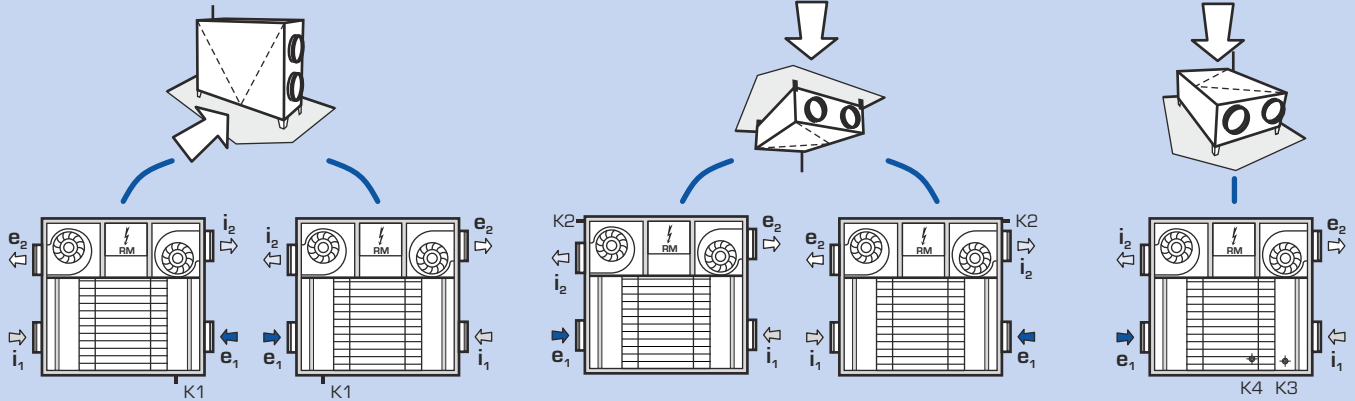
- K1 ... Kondensāta drenāža uz grīdas stāvošās pozīcijas iekārtai
- K2 ... Kondensāta drenāža zemgriestu izpildījuma iekārtai
- K3 ... Kondensāta drenāža uz grīdas guļošās pozīcijas iekārtai
- K4 ... Kondensāta drenāža uz grīdas stāvošās pozīcijas iekārtai
- * Gan uz grīdas stāvošās pozīcijas iekārtai, gan zemgriestu izpildījumā, tiek izmantota tikai viens atbilstošais kondensāta izvads.
- ** Uz grīdas guļošā izpildījuma iekārtai tiek izmantoti abi kondensāta izvadi.

MONTĀŽAS POZĪCIJAS

UZ GRĪDAS STĀVOŠĀ

ZEMGRIESTU

UZ GRĪDAS GUĻOŠĀ



Piezīme: DUPLEX Easy iekārtām ir universālas uzstādīšanas iespējas – tās var uzstādīt visās pozīcijās (uz grīdas stāvošā, zemgriestu un uz grīdas guļošajā pozīcijā). Ļoti viegla gaisa plūsmas virziena maiņa no labās uz kreiso pusi, nomainot darbības sensoru un atjaunojot saikni ar ventilatoriem.

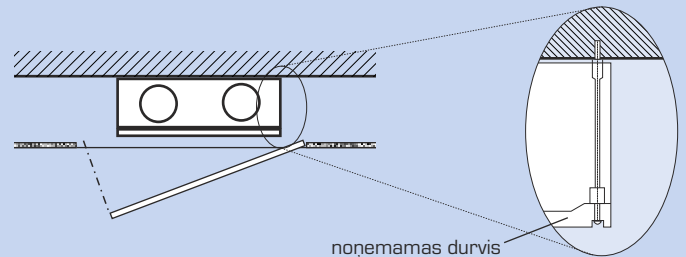
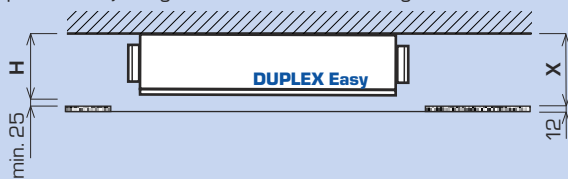
ATŠIFRĒJUMS

- ➔ e_1 Āra gaisa ieņemšana
- ➔ e_2 Svaiga, filtrēta gaisa pieplūde
- ➔ i_1 Nosūces gaisa ieņemšana
- ➔ i_2 Nosūces gaisa izmešana
- CM Kontroles modulis

UZSTĀDĪŠANA

DUPLEX Easy – zemgriestu izpildījuma pozīcija

Jaunās DUPLEX Easy iekārtas ir ļoti kompaktas, kas pieļauj to montāžu pat zem ļoti zemiem piekaramajiem griestiem. Minimālās prasības piekaramajiem griestiem ir 305 mm. Zem iekārtas tiek izgatavots ģipškartona vāks. Ja iekārta tiek uzstādīta vannas istabās, vākam jābūt hermētiskam un piekaramajiem griestiem mitruma izturīgiem.



KONDENSĀTA IZVADS

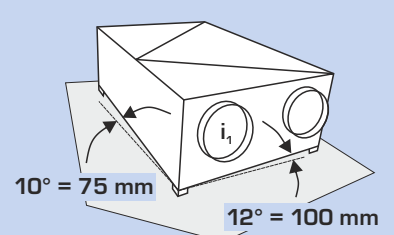
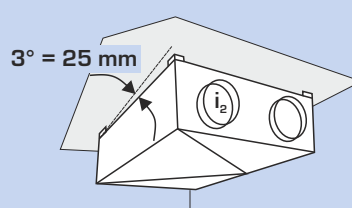
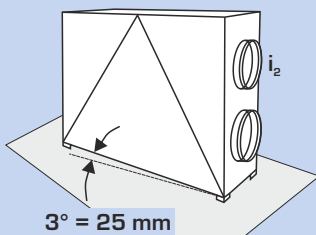
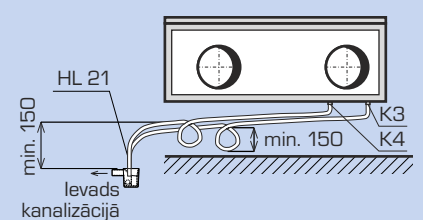
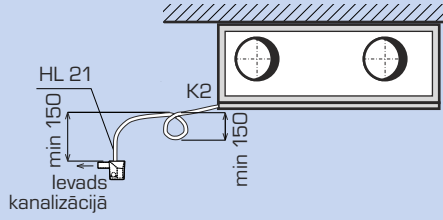
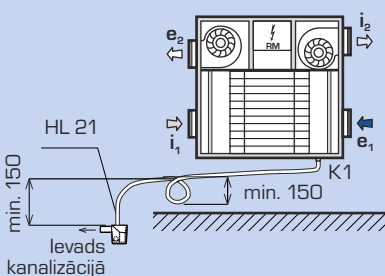
Kondensāta drenāža

Rekuperācijas laikā siltajam nosūces gaisam saskaroties ar auksto pieplūdes gaisu veidojas kondensāts. Kondensāts, kas veidojas uz rekuperatora sienīņām vēl vairāk palielina rekuperatora efektivitāti. Ar gaisa plūsmu kondensāts tiek nopūsts no rekuperatora, kur tālāk pa kondensāta izvadu tiek novadīts kanalizācijas sistēmā. Lai kondensāts tiktu izvadīts efektīvi, iekārta ir jāapriko ar sifonu (minimālais sifona augstums ir 150 mm). Kondensāta izvadišanai var izmantot arī mazu kondensāta sūkni. Obligāti jāievēro minimālais iekārtas kritums (slīpums) kondensāta izvadādišanas virzienā (katrai iekārtas konfigurācijai atšķirīgs).

UZ GRĪDAS STĀVOŠĀ





ZEMGRIESTU

UZ GRĪDAS GUĻOŠĀ

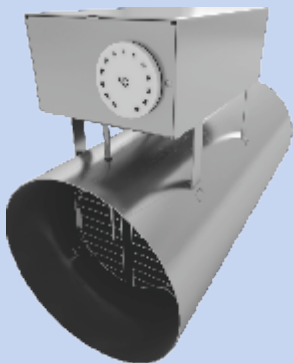


IEKĀRTAS VADĪBA

DUPLEX IEKĀRTU VADĪBU KOPSAVILKUMS

Tips	Apraksts	Kontrolieris
„Bez vadības sistēmas“	Visi elektriskie komponenti ir iebūvēti automātikas skapī, iekārtas iekšpusē. Šāds tehniskais risinājums ir paredzēts iekārtas vadībai caur internetu (BMS).	<ul style="list-style-type: none"> • Bez sienas kontroliera • Pretaizsalšanas aizsardzība ar gaisa ražības disbalancu • Automātisks by-pass apvadvārsts ar motorizētu servomotora piedziņu
“CS1” vadība	Šī ir vienkāršākā DUPLEX Easy iekārtas vadības sistēma, ar kuras palīdzību var nodrošināt pamata vadības funkcijas. CS1 versijā tiek izmantots sienas kontrolieris.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaisa ražība • Pretaizsalšanas aizsardzība - ar priekšsildītāju (EPO-PTC) vai ar gaisa ražības disbalancu • Gaisa pēcsildīšana (EPO-PTC) • Automātisks by-pass apvadvārsts ar motorizētu servomotora piedziņu • Analoga ieeja (0- 10 V) priekš gaisa kvalitātes sensora • Minimālā un maksimālā ātruma iestatīšana • Ieplūdes un izplūdes noslēgvārsta vadība 
“CS2” vadība	Šī vadības sistēma pieļauj plašākas vadības iespējas, nodrošinot visas prasības komfortablas dzīves nodrošināšanai. Iekārtas vadība tiek nodrošināta caur Touch Screen (skārienjūtīgu) sienas kontrolieri.	<ul style="list-style-type: none"> • Automātiskais vai manuālais režīms • Pretaizsalšanas aizsardzība - ar priekšsildītāju (EPO-PTC) vai ar gaisa ražības disbalancu • Gaisa pēcsildīšana (EPO-PTC) • Analoga ieeja (0- 10 V) priekš gaisa kvalitātes sensora • Ieplūdes un izplūdes noslēgvārsta vadība • Manuāla vai nedēļas programma • Telpas temp. atspoguļošana kontrolierī • Ballītes / Brīvdienų režīms • Filtru maiņas atgādinājums • Minimālā un maksimālā ātruma iestatīšana 
“RD4” vadība	Šī ir ATREA izstrādāta un patentēta iekārtas vadības sistēma, kura nodrošina visaugstākās lietotāja prasības. Liela priekšrocība šai vadības sistēmai ir integrēts WEB serveris , kas ir kā standarts (neatņemama kontroliera sastāvdaļa).	<ul style="list-style-type: none"> • Pretaizsalšanas aizsardzība - ar priekšsildītāju (EPO-PTC) vai ar gaisa ražības disbalancu • Konstantas gaisa plūsmas funkcija • Modbus TCP • Analogā / digitālā ieeja • Labās vai kreisās gaisa plūsmas pārslēgšanās funkcija caur kontrolieri • Kalendārais režīms • Vent. jaudas samazinājuma un aizkaves funkc. • Paaugstinātas gaisa ražības un ballītes režīms • Kombinēta sildīšanas iespēja - priekšsildītājs (EPO-PTC) – pēcsildītājs elektriskais vai uz ūdens bāzes  

ELEKRISKAIS SILDĪTĀJS EPO-PTC



- Izmanto kā **priekšsildītāju**, uzstāda uz kanāla pirms iekārtas, lai piesildītu auksto, ieplūstošo gaisu
- Izmanto kā **pēcsildītāju**, uzstāda uz kanāla aiz iekārtas, lai piesildītu gaisu līdz vēlamajai temp.
- Integrēts PTC (Pozitīvs Temperatūras Koeficient) sildīšanas elements
- Iebūvēta vadības plate un veikta elektroinstalācija
- Iekļauti divi aizsardzības termostati - viens atgriezenisks un viens neatgriezenisks
- Beziejaukšanās SSR relejs kā standarts
- Aprīkots ar perferētu metāla aizsargfiltru, kurš pasargā no piesārņojuma (viegli tīrāms)
- Cinkota metāla korpus

	ø D (mm)	Voltāža (V)	Nominālā jauda (kW)
EPO-PTC 160 / 0,4 kW	ø 160	1x 230 V~	0,4
EPO-PTC 160 / 0,7 kW	ø 160	1x 230 V~	0,7
EPO-PTC 160 / 1,7 kW	ø 160	1x 230 V~	1,7

PAPILDUS AKSESUĀRS - SK KORPUSS



SK / 250

SK / 300

Lai DUPLEX Easy iekārta nosrošinātu labākus akustiskos rādītājus, iekārta var aprīkot ar speciālu, divdaļīgu cinkotu metāla korpusu (sudraba krāsā).