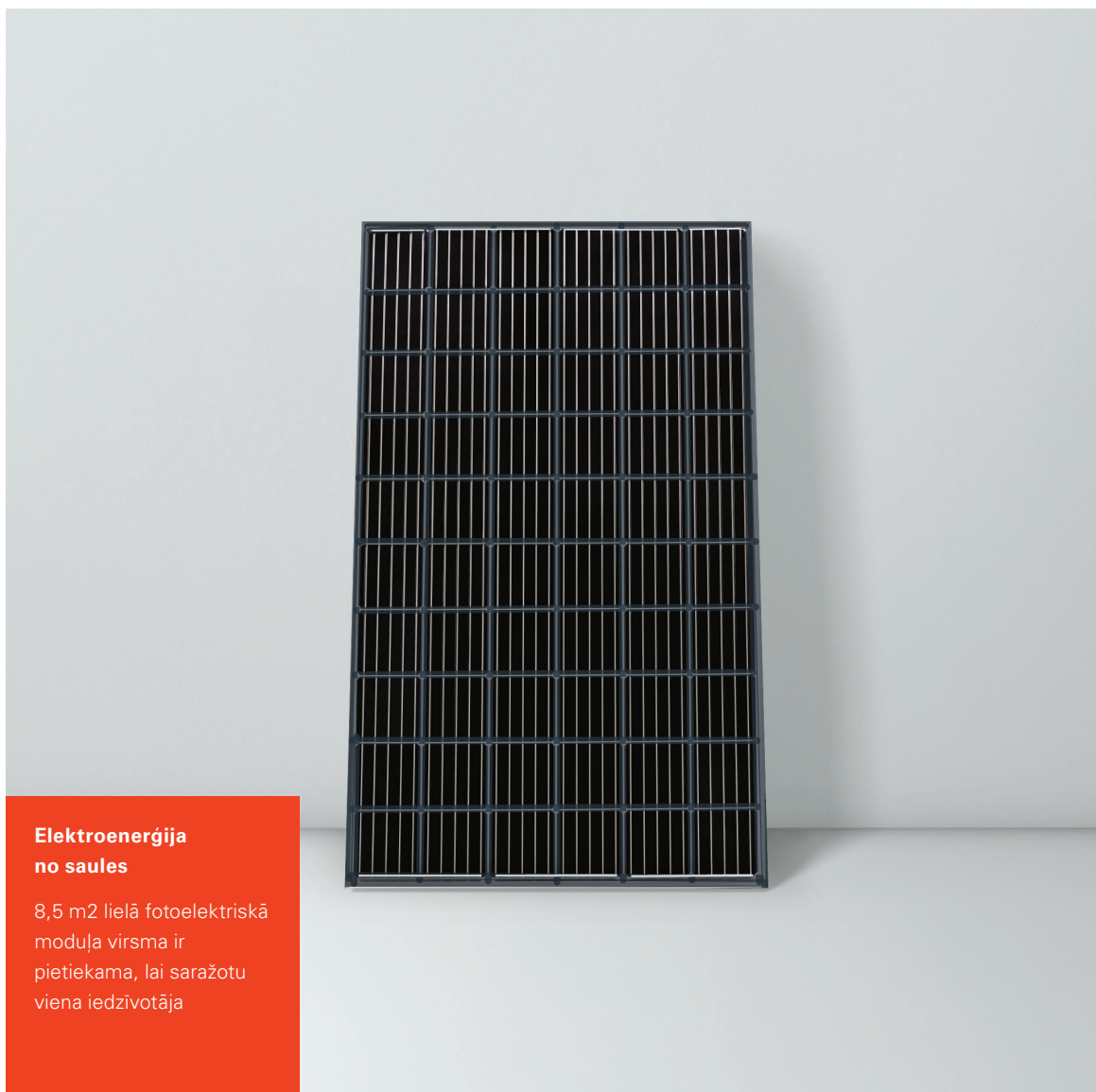


**FOTOELEKTRISKIE MODUĻI**

Bezmaksas saules enerģija elektroenerģijas ražošanai,  
izmantojot fotoelektriskos moduļus

**VITOVOLT 300****Elektroenerģija  
no saules**

8,5 m<sup>2</sup> lielā fotoelektriskā  
moduļa virsma ir  
pietiekama, lai saražotu  
vienu iedzīvotāja

## Augstražīgi fotoelektriskie moduļi, bezkompromisa kvalitāte un garantēta drošība



Pieaugot atjaunojamo enerģijas sistēmu izplatībai, pieaug iedzīvotāju gatavība, ražot elektrību pašiem. Mūsdienās jaudīga fotoelektriskā sistēma piedāvā iespēju racionāli izmantot bezmaksas saules enerģiju. Fotoelektrisko moduļu uzstādīšana ir sistēmas lietotāja signāls par to, ka viņš atbildīgi izturas pret apkārtējo vidi un aktīvi iesaistās, dodot savu ieguldījumu klimata aizsardzībā un cīņā ar globālo sasilšanu, neradot CO2 emisijas.

Nepārtraukti pieaugošo enerģijas izmaksu situācijā fotoelektrisko moduļu sistēma ļauj ietaupīt naudu, turklāt mazina atkarību no enerģijas piegādātājiem. Pašu saražoto elektrību var izmantot pašpatēriņam, uzkrāt vēlākai izmantošanai vai piegādāt sabiedriskajam energotīklam. Ņemot vērā likuma regulējumu par saņemamo atlīdzību, kā arī ietaupījumu, ko sniedz pašražotās enerģijas patēriņš, investīcijas atmaksājas īsā laikā.

### **Ražot un lietot pašiem savu elektrību**

Ņemot vērā, ka atlīdzības apmērs par sabiedriskajam enerģijas tīklam piegādāto elektroenerģiju krītas, savas, no saules enerģijas saražotās elektrības

izmantošana mūsdienās kļuvusi par izplatītāko šīs enerģijas izmantošanas veidu. Elektroenerģijas izmaksas par kilovattstundu parasti ir manāmi augstākas nekā atlīdzības likme par piegādātās saules enerģijas kilovattstundu. Tādēļ ar fotoelektriskajiem moduļiem, no saules enerģijas saražotā elektroenerģija parasti tiek izmantota pašpatēriņam vai uzkrāta, un tikai liekais elektroenerģijas daudzums tiek piegādāts sabiedriskajam elektrotīklam.

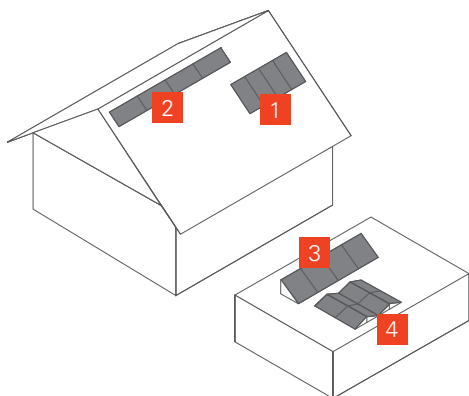
To nosaka Atjaunojamās enerģijas likums (AEL), ka enerģijas piegādātājam ir jāpieņem no iedzīvotājiem viņu pašu neizmantojamo elektroenerģiju un jānovada sabiedriskajā elektrotīklā. Tas ir interesanti, apskatot no vairākiem viedokļiem.

- Apkārtējās vides aizsardzība – Fotoelektrisko moduļu sistēmas samazina piesārņojumu ar kaitīgām vielām un saudzē dabas resursus.
- Vērtības pieaugums – Ar šo sistēmu jūs padarāt savu nekustamo īpašuma pievilcīgāku, kā arī paaugstināt tā vērtību.
- Izmaksas – Mūsdienās ražot saules enerģiju ir daudz izdevīgāk, nekā maksāt par mājssaimniecībā izmantojamo elektroenerģiju.

Vitovolt 300 produktu klāstā ir monokristālu moduļi ar melnu dizainu, kuru nominālā jauda ir līdz  $325 W_p$  un polikristālu moduļi ar 60 šūnām, ar nominālo jaudu līdz  $285 W_p$ .

Vitovolt 300 fotoelektriskie moduļi pārliecina ar savām augstajām jaudas vērtībām un bezkompromisa kvalitāti, kā arī ar Viessmann plašo produktu klāstu un daudzpusīgajām jaudas garantijām. Turklāt visiem moduļiem piegādes stāvoklī ir tikai pozitīvas jaudas pielāides. Tas nozīmē jaudas palielinājumu līdz plus  $5 W_p$ .

Fotoelektriskie moduļi ir paredzēti izmantošanai uz viengimeņu māju un daudzdzīvokļu māju jumtiem, kā arī uz komercdarbībā izmantojamu ēku un industriālo ēku jumtiem.

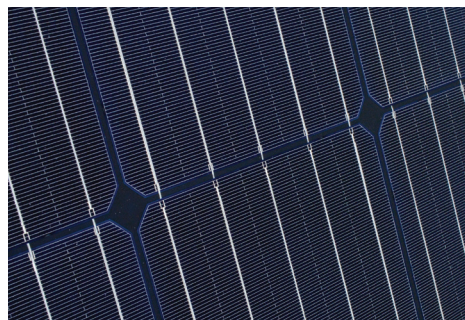


### UZSTĀDĪŠANAS IESPĒJAS

- 1 Slips jumts, vertikāla uzstādīšana
- 2 Slips jumts, horizontāla uzstādīšana
- 3 Lēzens jumts, uzstādīšana uz metāla karkasa, Dienvidi
- 4 Lēzens jumts, uzstādīšana uz metāla karkasa, Austrumi/Rietumi

### VITOVOLT 300 PĀRLIECINA

- + Viessmann vai attiecīgais ražotājs garantē fotoelektrisko moduļu jaudas uzturēšanu līdz pat 25 gadiem.
- + Saskaņotos sistēmas komponentus, apakškonstrukcijas, pieslēguma vadus, invertorus un elektroakumulatorus var iegādāties kā piederumus.
- + Risinājumi savas saražotās elektriskās strāvas izmantošanai, strāvas akumulācijai un piegādei sabiedriskajam elektrotīklam.
- + Ātra montāža, ko nodrošina spraudņu tipa risinājumi elektrisko savienojumu izveidošanai.
- + Augsta kvalitātes drošība, ko apliecina sertifikācija atbilstoši IEC, Mašīnu direktīvas 89/392/EEK un II aizsardzības klases prasībām.



Vitovolt 300 detalizēts apskats

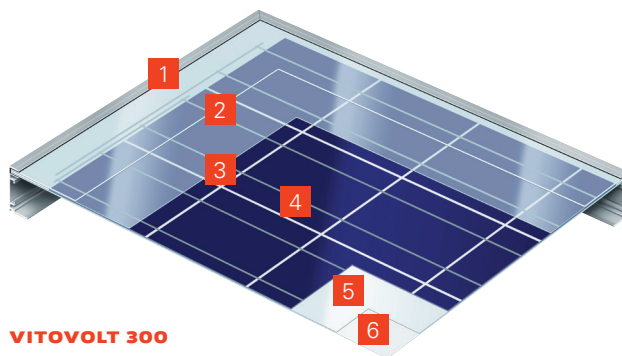
### Pievilcīgs dizains

Vitovolt 300 moduļi atšķiras ar dizainu un izmēriem. Daži moduļi ir ar melnu, anodētu rāmi, īpaši tumšām monokristālu šūnām un melnu polivinila fluorida plēvi. Rezultāts: neparasts dizains un atraktīva saules paneļu arhitektūra, kas nodrošina maksimālas jaudas vērtības un optimālu peļņu.

### Sertificēts kvalitātes kontroles process

Apjomīgais kvalitātes kontroles process jebkurā posmā nodrošina atbilstību augstajām prasībām, kas tiek izvirzītas sērijas Vitovolt 300 fotoelektriskajiem moduļiem.

Balstoties uz piegādātāju plašo kvalifikāciju komerciālajā un tehniskajā jomā, visi Vitovolt 300 moduļu ražošanas procesa posmi tiek kontrolēti. Un tas neattiecas tikai uz pirmo partiju ražojumiem. Katra atsevišķa ražojumu partija uz vietas tiek kontrolēta un tiek sertificēta tikai tādā gadījumā, ja ražojumi atbilst vispusīgajiem Viessmann specifikācijas kritērijiem. Noliktavā ienākošo preču kvalitātes kontrole nodrošina, ka Vitovolt 300 fotoelektrisko moduļu kvalitāte tiek saglabāta arī transportēšanas laikā.



### VITOVOLT 300

- 1 Alumīnija rāmis
- 2 Segstikls ar zemu dzelzs saturu
- 3 Augšējā EVA plēve (EVA = etilvinilacetāts)
- 4 Silīcija šūna
- 5 Apakšējā EVA plēve
- 6 Aizmugures plēve

## Fotoelektriskie moduļi VITOVOLT 300

### Monokristāliskie moduļi

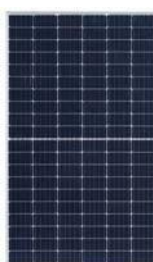
---

**— Shingled****Silber/Blackframe**

- Nominālā jauda no 385 W līdz 405 Wp

Modulis 340/360 ar šindeļu silīcija šūnām

- Rāmis ar anodētu alumīnija leģējumu (sudraba/melns)
- Šūnu savienojums ar elektrību vadošu līmes tehnoloģiju
- Augstvērtīga optika, ko nodrošina neesošās starpšūnu starpas
- Moduļa efektivitātes koeficients līdz 20,7 %

**— „Half-Cut” sudraba/melns rāmis**

- Nominālā jauda no 370 W līdz 400 Wp

Modulis ar 120 „Half-Cut” monokristāliskām silīcija šūnām

- Rāmis ar anodētu alumīnija sakausējumu (sudraba/melns)
- 5 kopņu sistēmu „Half-Cut” šūnu tehnoloģija
- Dalīta moduļu komutācijas iekārta
- lielākai ēnojuma tolerancei
- Moduļa lietderības koeficients līdz 21 %

**— Shingled Allblack**

- Nominālā jauda no 385 W līdz 395 Wp

Modulis ar 340/360 šindeļu silīcija šūnām

- Rāmis ar anodētu alumīnija leģējumu (melns)
- Šūnu savienojums ar elektrību vadošu līmes tehnoloģiju
- Augstvērtīga optika, ko nodrošina neesošās

starpšūnu starpas

- Moduļa efektivitātes koeficients līdz 20,2 %

**— Half-Cut Silber/Allblack**

- Nominālā jauda no 360 W līdz 395 Wp

Modulis ar 120 „Half-Cut” monokristāliskām silīcija šūnām

- Rāmis ar anodētu alumīnija leģējumu (melns)
- 5 kopņu sistēmu „Half-Cut” šūnu tehnoloģija
- Dalīta moduļu komutācijas iekārta
- lielākai ēnojuma tolerancei

Moduļa lietderības koeficients līdz 20 %

**Jūsu  
specializētais  
partneris**