

Technische fiche: omvormer auroPOWER VPV I 230 V

bijzondere kenmerken

- eenvoudige en snelle installatie
- lichtgewicht constructie aluminium behuizing (ongeveer 10 kg)
- gereedschapsvrije aansluiting van de DC-lijn
- inbedrijfstelling op het display van het apparaat zonder pc, netwerk en internet mogelijk
- opbrengst-management voor statische en dynamische vermogensreductie (via accessoire 0010024948)
- geïntegreerde webservice voor visualisatie, zelfs zonder internetverbinding
- cascade van inverters via RS485-interface is mogelijk
- 98.4% peak-efficiëntie
- 10 jaar productgarantie volgens garantievoorwaarden

toepassingen

- systemen van 1 tot 20 kWp (4 tot 20 panelen, residentieel tot 5 kW)
- volledig gamma met alle systeemcomponenten, accessoires en montage materiaal
- snelle plaatsing en montage dankzij samengestelde installatiesets
- ideale combinatie met alle warmtepompen en warmtepompboilers van Vaillant (PV-ready)

functies

- eenvoudige installatie assistent
- netbewaking, permante controle van de netparameters
- koeling, een interne temperatuurregeling verhindert te hoge werktemperaturen
- polariteitsbescherming voor de DC-verbindingen
- in de basisweergave worden actuele meetwaarden van de fotovoltaïsche installatie weergegeven (het basismenu kan naar keuze worden ingesteld)
- digitale display met status-, diagnose- en foutweergave
- dag-, maand- en jaaropbrengsten worden grafisch in een diagram weergegeven, alsook een volledig overzicht van de opbrengstweergaven
- via het webportaal kan de actuele status, opbrengst en meetwaarden van het fotovoltaïsch systeem in een web-browser worden weergegeven
- de omvormer kan via een ethernetinterface met een internet router verbonden worden (patchkabel RJ45).

uitrusting

- gratis geïntegreerde on- en offline monitoringtool
- ingebouwde onderhoudsvrij ventilator
- bediening op niveau gebruikers- en installateursniveau (met code)

levering

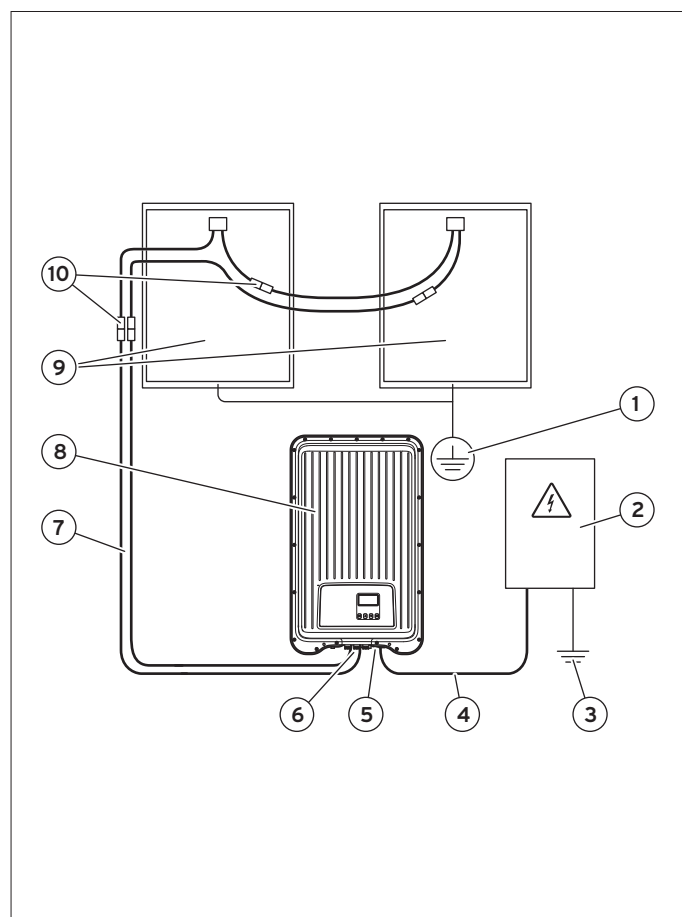
- 1 omvormer VPV I 230 V met muurbeugel
- 1 paar DC-connectoren + 1 AC-connector
- 1 datakabel
- bedienings- en installatievoorschriften

accessoires

- uitbreidingsmodule opbrengst-management (0010024948)
- elektriciteitsmeter voor dynamisch opbrengst-management (0020276031)
- verbindingkabel Modbus RS 485 (0020228555)
- DC-connectoren (0020253028)

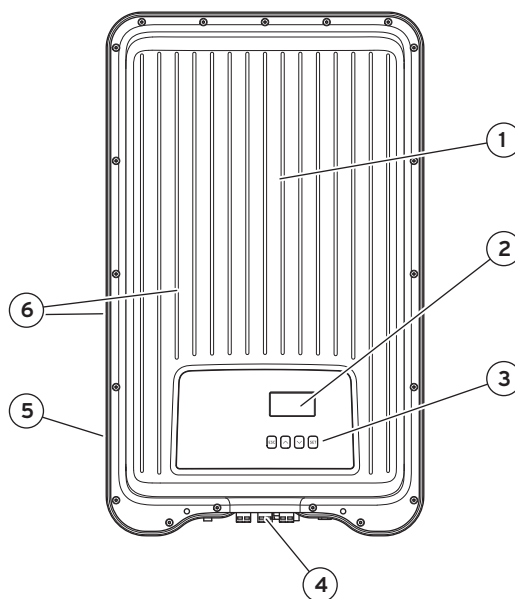
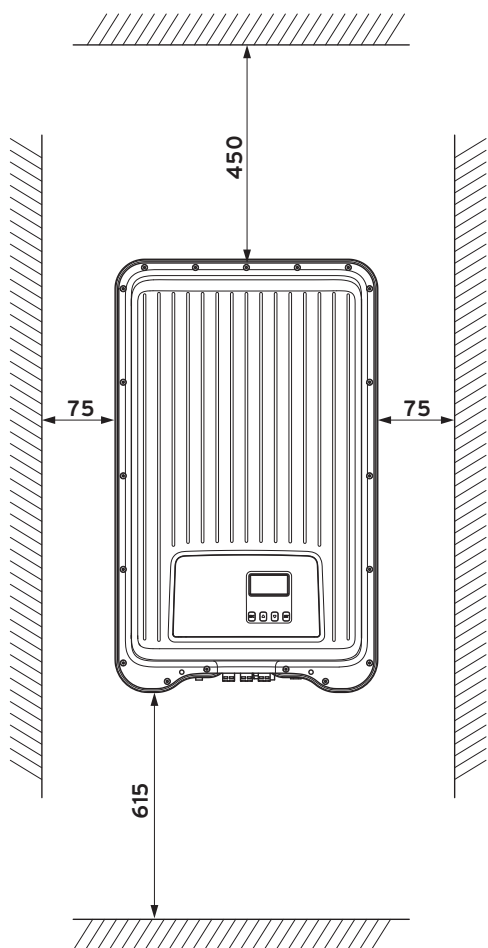
legende:

- 1 aarding
- 2 elektriciteitskast met meter
- 3 aarding
- 4 stroomkabel inclusief aarding (wisselstroom)
- 5 stekkerverbinding stroomkabel wisselstroom (Wieland)
- 6 stekkerverbinding stroomkabel gelijkstroom (Phoenix Sunclix)
- 7 stroomkabel (gelijkstroom)
- 8 omvormer
- 9 fotovoltaïsch paneel
- 10 stekkerverbindingen gelijkstroom



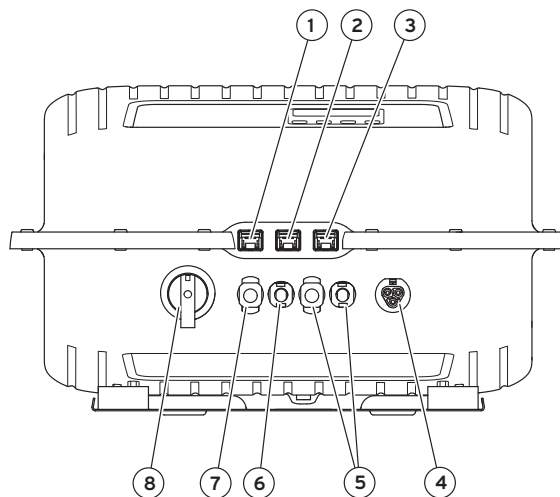
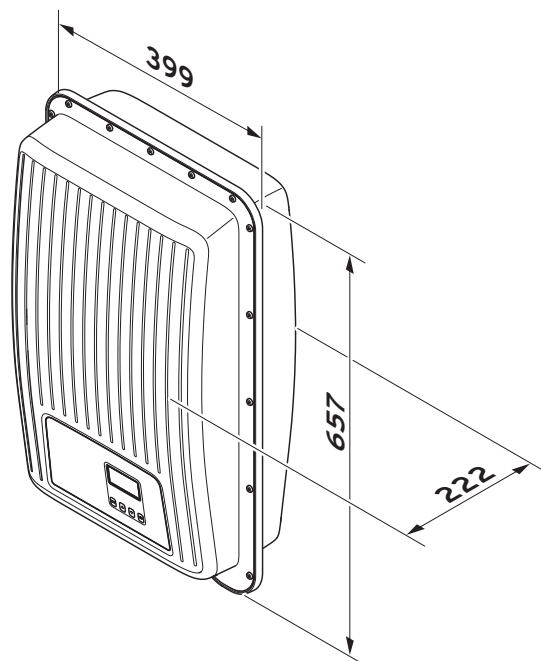
Benaming	Omschrijving	Artikelnummer
VPV I 1500/1 230 V	omvormer	0010024747
VPV I 2000/1 230 V	omvormer	0010024748
VPV I 2500/1 230 V	omvormer	0010024749
VPV I 3000/1 230 V	omvormer	0010024750
VPV I 4000/1 230 V	omvormer	0010024751

Maatschets en aansluitpunten



legende:

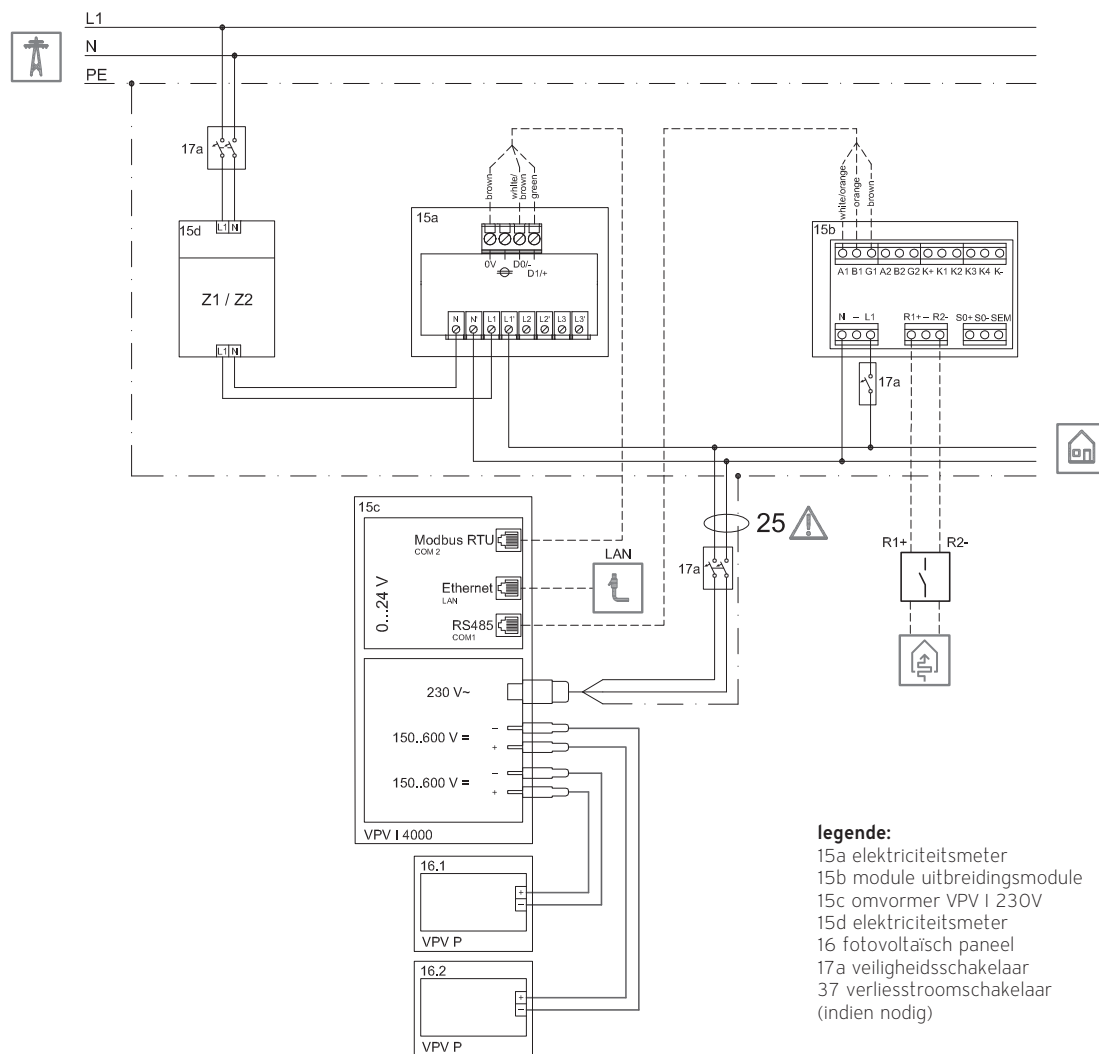
- 1 behuizing
- 2 display
- 3 bedieningstoetsen
- 4 aansluitingen stroomkabels
- 5 kenplaatgegevens
- 6 koelementen (voor- en achteraan)



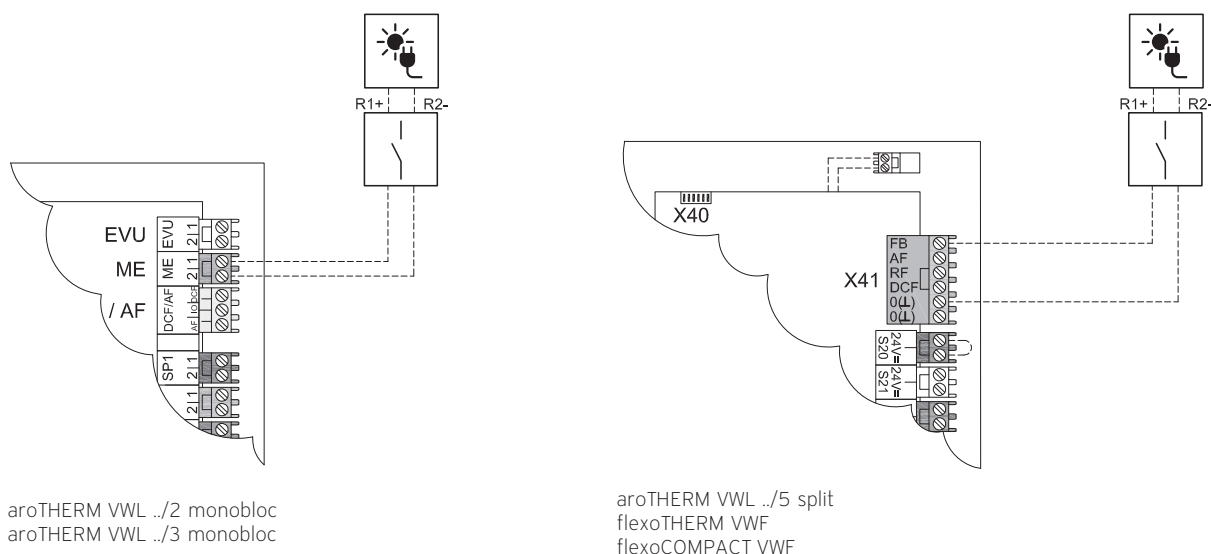
legende:

- 1 LAN-aansluiting ethernetinterface (RJ45)
- 2 COM1 RS-485 (RJ45)
- 3 COM2 Modbus RTU (RJ45 energiemeter)
- 4 netsluiting wisselstroom (Wieland)
- 5 aansluiting fotovoltaïsch paneel gelijkstroom (Phoenix Sunclix) (alleen voor VPV I 4000/1)
- 6 aansluiting fotovoltaïsch paneel gelijkstroom - (Phoenix Sunclix)
- 7 aansluiting fotovoltaïsch paneel gelijkstroom + (Phoenix Sunclix)
- 8 schakelaar gelijkstroom

Principe aansluitschema



Aansluitschema warmtepompen



Technische gegevens

		VPV I 1500/1	VPV I 2000/1	VPV I 2500/1	VPV I 3000/1	VPV I 4000/1
Ingang circuit gelijkstroom						
max. ingangsvermogen bij max. effectief uitgangsvermogen	W	1540	2.050	2.560	3.070	3.770
max. ingangsspanning	V	450	450	450	750	750
aantal MPP-trackers*		1	1	1	1	2
bedrijfsspanning bij nominaal vermogen	V	120 ... 360	160 ... 360	200 ... 360	230 ... 600	280 ... 600
MPP-spanningsbereik*	V	75 ... 360	75 ... 360	75 ... 360	125 ... 600	150 ... 600
max. ingangsstroom	A	13	13	13	13	2x 13
max. kortsluitstroom	A	15	15	15	15	15
Uitgang omvormer netaansluiting						
uitgangsspanning	V	185 ... 276	185 ... 276	185 ... 276	185 ... 276	185 ... 276
nominale uitgangsspanning	V	230	230	230	230	230
nominaal vermogen	W	1.500	2.000	2.500	3.000	3.680
max. uitgangsvermogen	VA	1.500	2.000	2.500	3.000	3.680
max. uitgangsstroom	A	≤ 12	≤ 12	≤ 14	≤ 14	≤ 16
nominale frequentie	Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
netfrequentie	Hz	45 ... 65	45 ... 65	45 ... 65	45 ... 65	45 ... 65
fasen		eenfasig	eenfasig	eenfasig	eenfasig	eenfasig
Karakteristieken omvormer						
max. rendement	%	≤ 97,4	≤ 97,4	≤ 97,4	≤ 97,0	≤ 97,0
europese rendement	%	96,1	96,5	96,6	96,3	96,3
MPP-efficiëntie statisch	%	> 99,7	> 99,7	> 99,7	> 99,7	> 99,7
MPP-efficiëntie dynamisch	%	> 99,0	> 99,0	> 99,0	> 99,0	> 99,0
eigen verbruik	W	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Installatievoorwaarden						
toepassingsgebied		binnenshuis/buiten	binnenshuis/buiten	binnenshuis/buiten	binnenshuis/buiten	binnenshuis/buiten
omgevingstemperatuur	°C	-25 ... 60	-25 ... 60	-25 ... 60	-25 ... 60	-25 ... 60
relatieve vochtigheid	%	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100
geluidsemmissie	db(A)	31	31	31	31	31
Elektra						
beschermingsklasse		IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
overspanningscategorie		III (AC), II (DC)	III (AC), II (DC)	III (AC), II (DC)	III (AC), II (DC)	III (AC), II (DC)
aansluiting gelijkstroom		1x Phoenix Sunclix	1x Phoenix Sunclix	1x Phoenix Sunclix	1x Phoenix Sunclix	2x Phoenix Sunclix
kabelsectie gelijkstroom	mm ²	2,5 ... 6	2,5 ... 6	2,5 ... 6	2,5 ... 6	2,5 ... 6
aansluiting wisselstroom		stekker Wieland	stekker Wieland	stekker Wieland	stekker Wieland	stekker Wieland
kabelsectie wisselstroom	mm ²	1,5 ... 4	1,5 ... 4	1,5 ... 4	1,5 ... 4	1,5 ... 4
Communicatie interfaces						
		LAN ethernetinterface (RJ45) COM1 RS-485 (RJ45) Com2 Modbus (RJ45-aansluiting energiemeter)				
Afmetingen						
hoogte	mm	399	399	399	399	399
breedte	mm	657	657	657	657	657
diepte	mm	222	222	222	222	222
gewicht	kG	11,7	11,7	11,7	12,4	12,4

* MPP = « Maximal Power Point Tracking » het punt waar het vermogen het grootst en de optimale verhouding is tussen spanning en stroom, wordt MPP genoemd.