

Technische fiche: omvormer auroPOWER VPV I 400 V

bijzondere kenmerken

- eenvoudige en snelle installatie
- lichtgewicht constructie (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 webserver 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 jaarpbrengsten 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 internetrouter verbonden worden (patchkabel RJ45).

uitrusting

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

levering

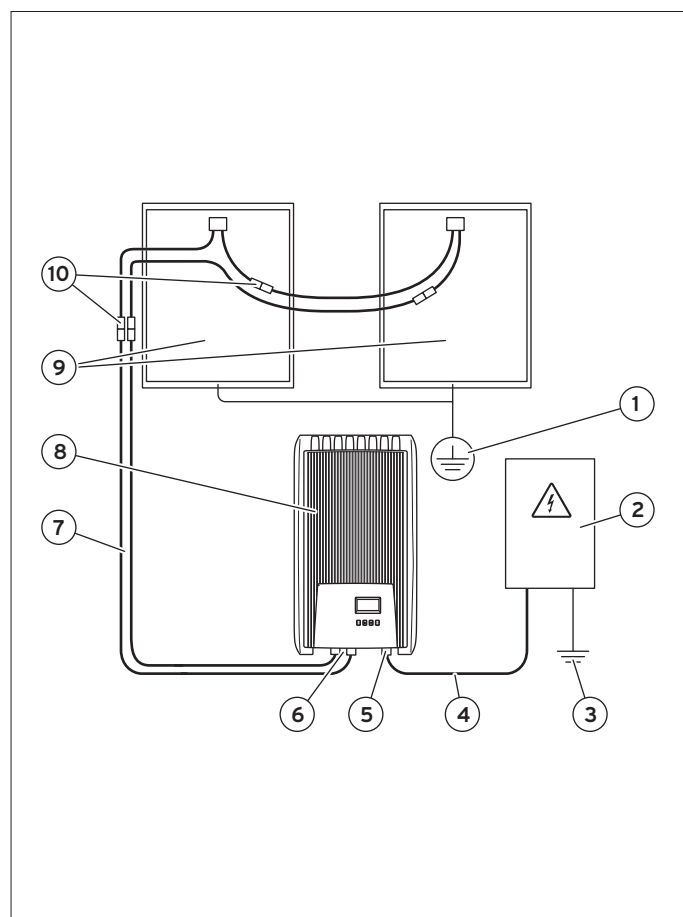
- 1 omvormer VPV I 400 V met muurbeugel
- 1 paar DC-connectoren + 1 AC-connector
- 1 datakabel
- bedienings- en installatievoorschriften

accessoires

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

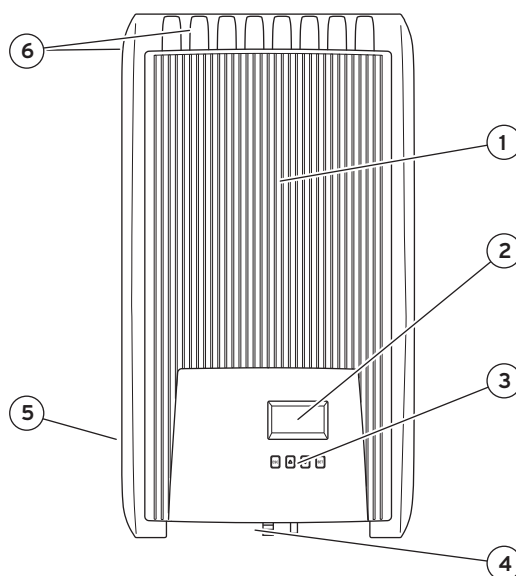
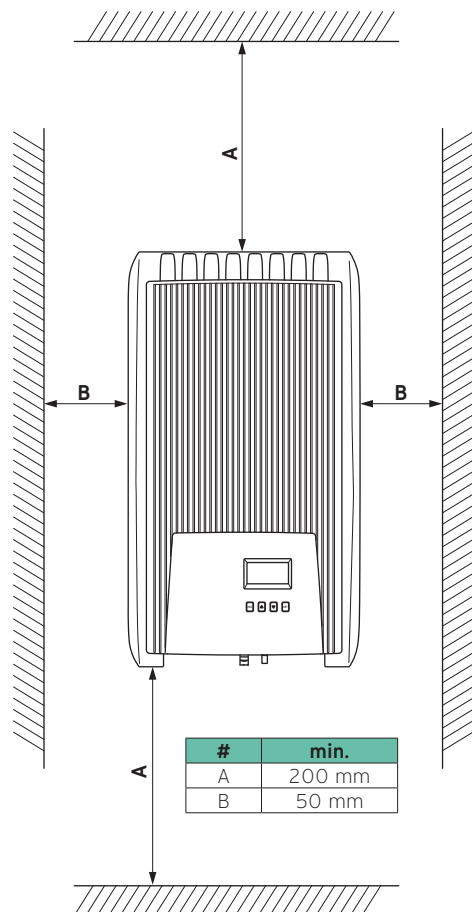
legende:

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



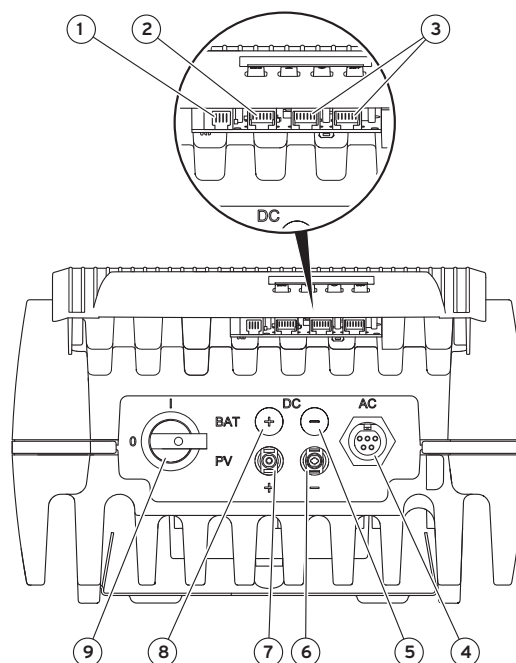
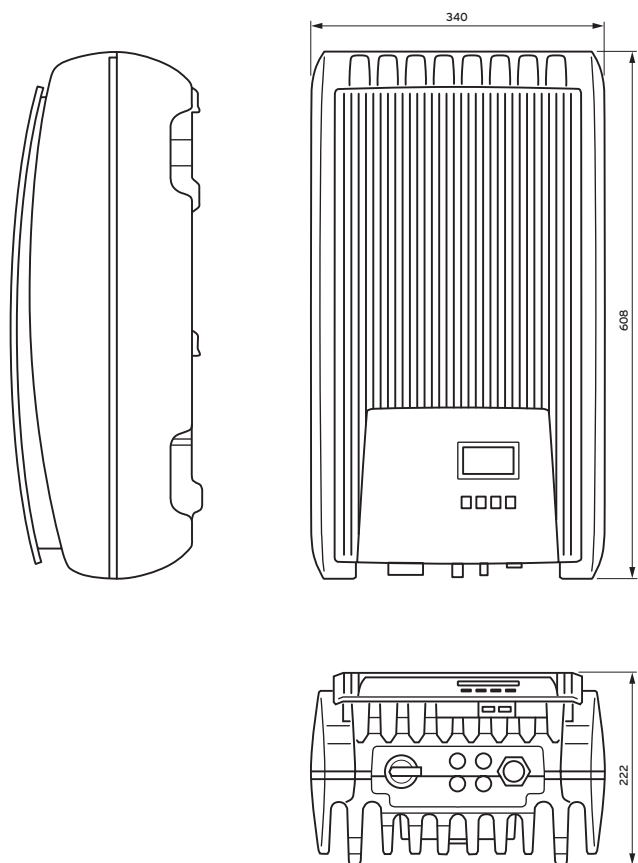
Benaming	Omschrijving	Artikelnummer
VPV I 3000/1 400 V	omvormer	0010024722
VPV I 4000/1 400 V	omvormer	0010024723
VPV I 5000/1 400 V	omvormer	0010024724
VPV I 6000/1 400 V	omvormer	0010024725

Maatschets en aansluitpunten



legende:

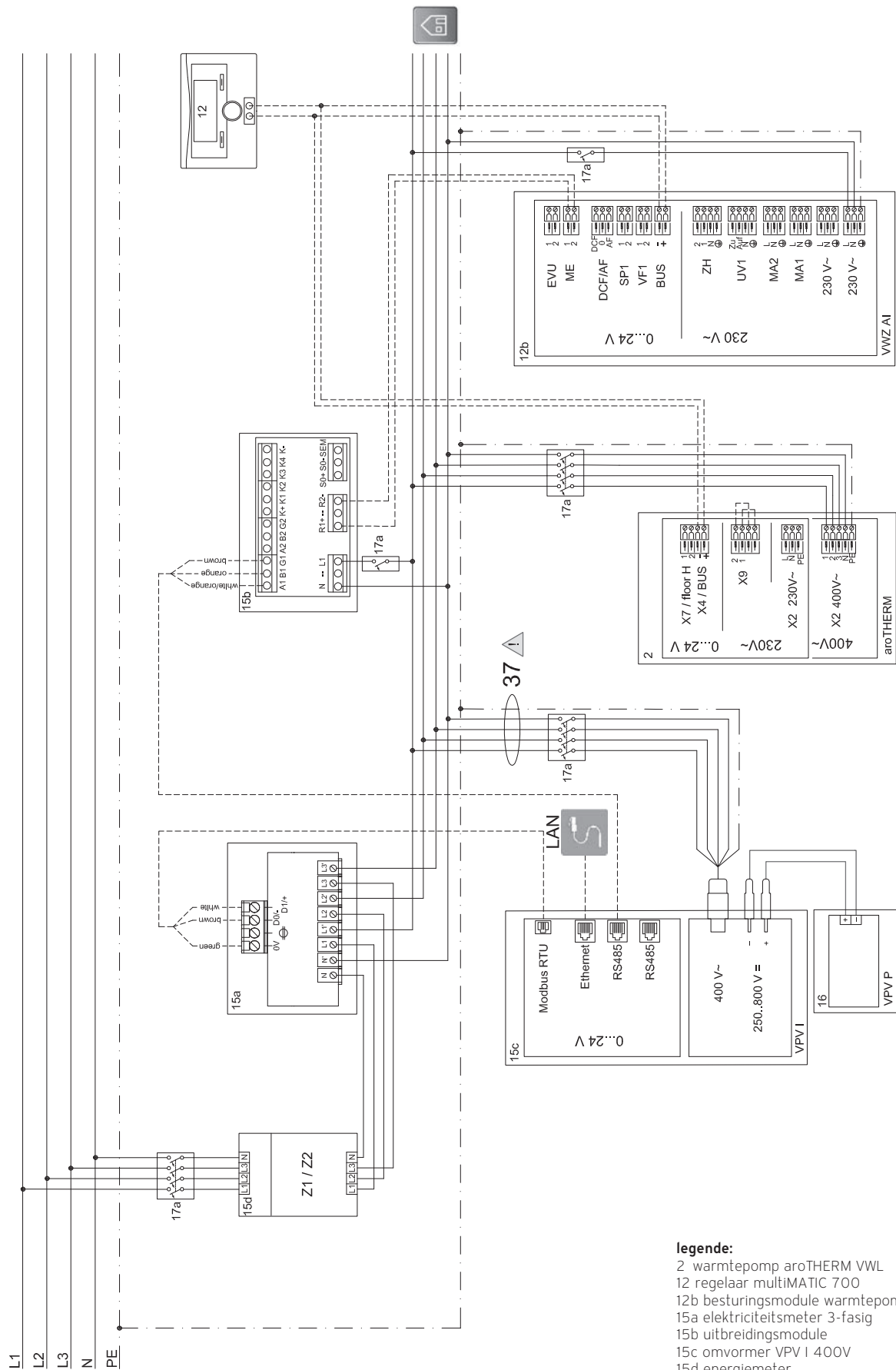
- 1 behuizing
- 2 display
- 3 bedieningstoetsen
- 4 aansluitingen stroomkabels
- 5 kenplaatgegevens
- 6 koelelementen (voor- en achteraan)



legende:

- 1 Modbus (RJ10)
- 2 LAN-aansluiting ethernetinterface (RJ45)
- 3 RS-485 (RJ45)
- 4 netaansluiting wisselstroom (Wieland)
- 5 geen functie
- 6 aansluiting fotovoltaïsch paneel gelijkstroom - (Phoenix Sunclix)
- 7 aansluiting fotovoltaïsch paneel gelijkstroom + (Phoenix Sunclix)
- 8 geen functie
- 9 schakelaar gelijkstroom

Elektrische aansluitschema (voorbeeld met warmtepomp monobloc aroTHERM VWL - andere warmtepompen ook mogelijk)



legende:

- 2 warmtepomp aroTHERM VWL
- 12 regelaar multiMATIC 700
- 12b besturingsmodule warmtepomp
- 15a elektriciteitsmeter 3-fasig
- 15b uitbreidingsmodule
- 15c omvormer VPV I 400V
- 15d energiemeter
- 16 fotovoltaïsch paneel
- 17a veiligheidsschakelaar
- 37 verliesstroomschakelaar (indien nodig)

Technische gegevens

		VPV I 3000/1	VPV I 4000/1	VPV I 5000/1	VPV I 6000/1
Ingang circuit gelijkstroom					
max. ingangsspanning	V	≤ 1.000	≤ 1.000	≤ 1.000	≤ 1.000
start ingangsspanning	V	250	250	250	250
nominale ingangsspanning	V	770	770	770	770
aantal MPP-trackers*		1	1	1	1
bedrijfsspanning bij nominaal vermogen	V	250 ... 800	250 ... 800	250 ... 800	250 ... 800
max. ingangsstroom	A	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11
max. kortsluitstroom	A	+20 / -13	+20 / -13	+20 / -13	+20 / -13
nominale ingangsstroom	A	8	8	8	8
Uitgang omvormer netaansluiting					
uitgangsspanning	V	320 ... 480	320 ... 480	320 ... 480	320 ... 480
nominale uitgangsspanning	V	400	400	400	400
max. uitgangsstroom	A	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 10
max. inschakelstroom (gedurende 10 ms)	A	16	16	16	16
nominale uitgangsstroom	A	7	7	7,2	8,7
nominaal vermogen	W	3.200	4.000	5.000	6.000
max. uitgangsvermogen	VA	3.200	4.000	5.000	6.000
nominale frequentie	Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
netfrequentie	Hz	45 ... 65	45 ... 65	45 ... 65	45 ... 65
nettype		L1/L2/L3/N/FA	L1/L2/L3/N/FA	L1/L2/L3/N/FA	L1/L2/L3/N/FA
fasen		3-fasig	3-fasig	3-fasig	3-fasig
Karakteristieken omvormer					
max. rendement	%	≤ 98,6	≤ 98,6	≤ 98,7	≤ 98,7
europes rendement	%	97,9	98,1	98,2	98,3
MPP-efficiëntie statisch	%	> 99,8	> 99,8	> 99,8	> 99,8
MPP-efficiëntie dynamisch	%	> 99,0	> 99,0	> 99,0	> 99,0
eigen verbruik	W	< 8	< 8	< 8	< 8
Installatievoorwaarden					
toepassingsgebied		binnenshuis	binnenshuis	binnenshuis	binnenshuis
omgevingstemperatuur	°C	-15 ... 60	-15 ... 60	-15 ... 60	-15 ... 60
relatieve vochtigheid	%	0 ... 95	0 ... 95	0 ... 95	0 ... 95
geluidsemisatie	db(A)	29	29	29	29
Elektra					
beschermingsklasse		IP21	IP21	IP21	IP21
overspanningscategorie		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
kabelsectie gelijkstroom	mm ²	2,5 ... 6	2,5 ... 6	2,5 ... 6	2,5 ... 6
aansluiting wisselstroom		stekker Wieland	stekker Wieland	stekker Wieland	stekker Wieland
kabelsectie wisselstroom	mm ²	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Communicatie interfaces					
		LAN ethernetinterface (RJ45) COM1 RS-485 (RJ45) Com2 Modbus (RJ45-aansluiting energiemeter)			
Afmetingen					
hoogte	mm	340	340	340	340
breedte	mm	608	608	608	608
diepte	mm	222	222	222	222
gewicht	kG	10	10	10	10

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