Vastesqo RO

Ćhivipen e vastenqo NL

Manuel FR

Anleitung DE

Vastesqo ES

Apendix

Phoenix Inverter VE.Direct

12 | 250	12 | 375	12 | 500	12 | 800	12 | 1200
24 | 250	24 | 375	24 | 500	24 | 800	24 | 1200
48 | 250	48 | 375	48 | 500	48 | 800	48 | 1200


victron energy

1. Instrukcie pal-i sekuritato

AVARIA: ELEKTRIKANO ŚOKO
O produkto si kerdo ande konjuktura e permanentno energijake źanglimasa (baterija). E input thaj/vaj output terminalura śaj te aven inke phares energikane, vi kana o aparatură si phandlo. Sako drom ćhinen i baterija anglal te keren o arakhipnasqo buti vaj o serviso e produktosqo.

O produkto naj les andrune komponente save śaj te aven śerdine katar o uźitori. Na ćhiven o angluno lil vaj na keren buti e produktosa te si varesave panelura ćhivde. Sa o serviso trubul te kerel pes katar kvalificirime personalo.

Mangav tumen te ginaven e instrukcie pal-i instalàcia anθ-o lil e instalàciaqo anglal te instalisaren o aparatură.

Akava si Safety Class I produkto (si dino e protektivno terminalosa e phuvjako). O šasi trubul te avel phandlo ki phuv. O punkto e phuvjako si kerdo avrial o produkto. Kana si śajpe ke i protekcia e phuvăqi sas phagerdi, o prodùso trebal te avel phandlo thaj te avel garavdo katar o bi-kamlo butăripen; mangav tumen te kontaktirinen e kvalifikuime servisoske personalen.

O AC avridipe si izolirime katar o DC andredipe thaj o šasi. E lokalno regulacie śaj te roden jekh ćaćutno neutralo. Ano akava lil jekh kotar e AC avridipnaske tela trubul te ovel konektirimo ko šasi,**thaj o šasi trubul te avel phandlo jekhe patĭvale phuvăça** . Tehara, trubul te avel jekh ćaćutno neutralo te śaj te avel sigurime o laćho butăripen e ćororipnasqo e phuvăqo.

Sigurisarel pes kaj o aparatură si utilizirime anθ-e laćhe kondicie e ambientosqe.
Nikana na keren buti e produktosa ano tato ja prahosardo than.
Nikada na hasnin o produkto kote so si riziko vash gaso ja praho te phabol.

Sigurisarel pes kaj si dosta slobodo than (10 cm) vash ventilacia krujal o produkto thaj kontrolisaren kaj e ventilaciake thana na si phanle.

Kado aparato naj kerdo te avel hasnime katar manuša (inkluzivno čhave) saven si ciknjarde fizikane, senzorikane vaj mentalne kapacitetura, vaj bi eksperiencako thaj džanglimasko, numaj te si lenge dino supervizija vaj instrukcija pa o hasnipe e aparatosko katar jekh manuš savo si responsibilo pala lengo sekuritato.

E chavore trubun te aven supervizirime te na khelen e aparaturenca.

2. Deskripcia

VE.Direkto komunikaciaqo port O
VE.Direct port śaj te avel phanglo ko:
- Jekh kompjuteri (VE.Direct to USB interface kablo trubul)
- Apple thaj Android smartphones, tablete thaj aver aparatura (VE.Direct to Bluetooth Smart dongle trubul)

Sasto konfigurisardo
- O alarmo e tikne baterijako ćhivipen thaj o nivelo e resetosqo
- O tikno baterijako tenzijako phanglipe thaj restarto nivelo
- Tenzija e avridipnaski 210 - 245V
- Frekvenca 50 Hz vaj 60 Hz
- ECO modo on/off thaj ECO modo senso nivelo

Monitoripe
Tenzija e baterijaki, AC Tenzija thaj struja e avridipnaski, alarmura

Dokazime patĭvalipen
O pherdo brodo e toroidalno transformatoresko topologiasa sikavda peski reliabiliteta but berša. E invertora si skurto cirkuime thaj si garavde katar o but tato, te si katar o but pherdo vaj katar e bari temperatura.

Bari startoski zor
Trubul te astarel pes o pharipe sar so si e konvertorura e zorake vash LED lampe, filament lampe ja elektrikane alava.

ECO modo
Kana si ano ECO modo, o invertori ka paruvel pes ko standby kana o pharipe ka tiknjarel pes telal o anglal-kerdo vaxt. Ka phabol thaj ka dikhel sako nesave sekunde, śaj te ćhivel pes, te si ke o pharipe pale vazdilo.

Konektoro te putarel pes/phangle katar o dur
O dureder phanglipe/phanglipe śaj te avel phandlo e duje śerutne konektorosa vaj maśkar e baterija plus thaj o ćaćutno kontakto e duje śerutne konektoresko.

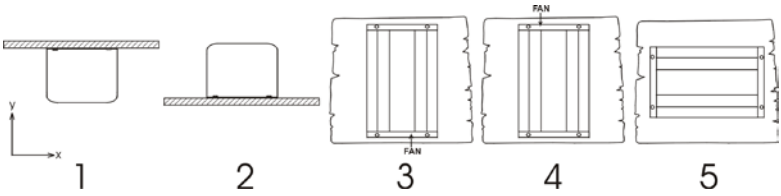
LED diagnoza
Jekh lole thaj jekh zeleno LED sikaven o butikeripe e inverteresko thaj o statuso e diferentno protekcienqo.

Te transferisarel pes o pharipe ko aver AC źanglipe: o automatikano ćhivipen
Vaš amare inverterura tikne zorake rekomendisaras amaro Filax Automatic Transfer Switch. O Filax si les jekh but skurto vaxt e paruvipnasko (maj tikno katar 20 milisekunde) kadja kaj e kompjuterura thaj aver elektronikane aparatura te śaj te keren buti bi te avel len pharipe.

Disponibilno e diferentno avridipnaske thana
Schuko, UK (BS-1363), AU/NZ (3112) vaj IEC-320 (male plug inkluzivno)

3. Instalacia

3.1 O than e invertoresqo



1	Montație pe plafon (invertit).	*Na si rekomenduime*
2. Montaźa e bazaqi.		ŠUKAR
3	Vertikalno phanglipe e zidosko, ventilatori telal.	**ŠUKAR**(len sama katar e cikne objektura save peren katar e ventilaciake putarde thana opral).
4	Vertikalo phanglipe e zidosko, ventilatoro opral.	*Na si rekomenduime*
5	Horizontalno phanglipe pe zido.	ŠUKAR

Te ovel maj laćho rezultato e butăqo, o invertoro trebal te avel thodino pe jekh rovli rig. Te śaj te avel sigurime jekh bi-problemosqo butăripen e invertorosqo, vov trebul te avel utilizime anθ-e thana save pheren kadala śajutnimata:

a) Te na avel tut kontakto e pajesa. Na thov o invertoro anglal o brishind vaj e vlaga.

b) Na thov o aparato ano direktno kham. I temperatura e balvalenqi anθ-o than trubul te avel maśkar - 20°C thaj 40°C (umiditeto < 95% bi kondensàciaqo). Te dikhel pes kaj anθ-e ekstremne situàcie i temperatura e invertoresqi śaj te nakhel 70°C.

c) Na phandel o ćhivipen e balvalenqo paśal o invertoro. Mukh maj cerra 10 centimetrura dur kotar o invertori. Kana o inverteri kerel buti but tato, vov ka phandel pes. Kana o inverteri resel jekh sekurno temperaturako nivelo o aparato ka startuil pes pale.

3.2 Konekcia e baterijasa

Te śaj te utilizil pes i sasti kapaciteta e produkosqi, trebal te utilizin pes baterije save si len dosta kapaciteto thaj baterienge kable save si len dosta cross-section. Dikh i tabèla:

	12/250	24/250	48/250		12/375	24/375	48/375
Minimalno phanglipe e baterijako.	30 Ah	20 Ah	10 Ah		40 Ah	30 Ah	15 Ah
Andruno DC siguripe	60A	30A	25A		80A	40A	25A
Rekomenduime DC kabloski ćhib (mm^2))							
0 – 1,5 m	4 mm2	2,5 mm2	1,5 mm2		6 mm2	4 mm2	2,5 mm2
1,5 – 3 m	6 mm2	4 mm2	2,5 mm2		10 mm2	6 mm2	4 mm2

	12/500	24/500	48/500		12/800	24/800	48/800
Minimalno phanglipe e baterijako.	60 Ah	40Ah	20 Ah		100 Ah	50 Ah	30 Ah
Andruno DC siguripe	120A	80A	30A		200A	120A	60A
Rekomenduime DC kabloski ćhib (mm^2))							
0 – 1,5 m	6 mm2	6 mm2	4 mm2		16 mm2	6 mm2	4 mm2
1,5 -3 m	10 mm2	10 mm2	6 mm2		25 mm2	10 mm2	6 mm2

	12/1200	24/1200	48/1200
Minimalno phanglipe e baterijako.	150 Ah	60Ah	30 Ah
Andruno DC siguripe	200A	150A	80A
0 – 1,5 m	25 mm2	10 mm2	6 mm2
1,5 -3 m	35 mm2	16 mm2	10 mm2

E invertora si phangle e andrune DC sigurancasa (dikh i tabela opral vash o notifikacia). Te si ke o DC kablo si maj baro sar 1,5m, trubul te thovel pes jekh aver siguranca vaj DC cirkuitno phanglipe paše e baterija.

I konekcia e baterijake tela e polaritetosko pherdo ka phabarel o andruno siguripe thaj shaj te phagel o invertori. O andruno siguripe našti te paruvel pes.

3.3 Konekcia e zorasa

Nikada na konektirinen o avridipe e inverteresko ko aver AC źanglipe, sar so si o kheresko AC zido vaj o generatori.

3.4 Konektoro vaś o phandipe/phanglipen dur

Jekh dureder on/off switch śaj te avel phandlo e duje śeresqe konektoresqe. Sar aver, o kontakto e vastengo e konektoresko śaj te avel paruvdo pe baterijaki pozitìvo: laćhes anθ-e aplikacie anθ-e automobilură, phanden les k-o kontakto e phabaripnasqo.

Te dikhel pes kaj vi o angluno śtarto trubul te avel thodino pe On vaj ECO te śaj te astarel pes o inverteri.

3.5 Konfiguracia

O inverteri si gata te hasnil pes e fabrikakere paramètrurenqe (dikh e specifikàcie), thaj śaj te avel konfigurisardo e kompjuterosa (trubul o kablo e interfejsesqo VE.Direct to USB), Apple thaj Android smartphones, tablete thaj aver aparatură (trubul o VE.Direct to Bluetooth Smart dongle).

4. Operacia

4.1 LED definicie

Zeleno LED	Stàtuso	Rodipe e problemurenqo
●●●●●●●● Solidno pe	Invertoro pe	**Lole LED-a phandlo** statuso OK **Lole LED-a phabardo vaj phabarel:** O Inverter si inke phandlo, numaj ka phandel pes kana o kondicia ka ovel maj bilačhi. Dikh o lole LED tabela vash o varningo
● ● - - - - - - Tikno jekh pulso	ECO modo	Te o inverteri ćhivel pes te phabol pes thaj te phandel pes kana si jekh phanglipe e zorako, o pharipe śaj te avel but tikno ande relacia e ćaćutne ECO-modoske settingurenca. Vazden o pharipe vaj paruven e paramètrură vaś o ECO modo. (minimumo ECO modo: 15W)
● - ● - - - - - Sigo dujto pulso	Gelo thaj ažukerav	O inverteri phandlo pes soske sas les protekcia. O invertori ka restartirinel pes automatikane kana sa e kondicie e alarmoske ka oven ćhivde. Dikh o stato lole LED-esko vash o phandipe.
- - - - - - - - Mesto	Invertoro phandlo	**Lole LED-a phandlo** Dikh o On/Off/ECO switch: vov trubul te avel ki On pozicija ja ki ECO pozicija. Dikh o konektoro pe/phanglo dur. Dikh e DC kabloske konekcie thaj e sigurancie. O inverterisko siguranco phabardo: o inverteri trubul te avel palpale dino vash o serviso. **Lole LED-a phabardo vaj phabarel** O inverteri phandlo pes soske sas les protekcia. Na ka ovel maj but automatikane restartirime. O lole LED sikavel o ćhand vaś o phandipe. Te lel pes o ćàso thaj palal kodoja te ćhivel pes o invertoro pale kana ćhivel pes Off, thaj palal kodoja pale On.

Lole LED	Definìcia	Rodipe e problemurenqo
●●●●●●●● Solidno pe	But buti	Te ciknjarel pes o pharipe
● ● ● ● - - - - Tikno ćhivipen	Tikno batt.	Te pherdol vaj te paruvel pes i baterija Dikh e konekcie e DC kablengo Dikh o kotor e kablosko soske shaj te ovel bi dosta. Dikh o kotor 4.3 Protekcie thaj automatikane restartă vaś manualo thaj automatikane restartăripen.
● - ● - ● - ● - Sigo ćhivipen	Baro batt.	Te tiknjarel pes o DC input voltage, te dikhel pes te si o ćarźeri bi lačho
● - ● - - - - - Dujto pulso	Bari temperatura.	Te tiknjarel pes o pharipe thaj/vaj te ćhivel pes o inverteri ko maj lačho ventilirimo than
● - - - ● - - - Sigo jekh pulso	Baro DC ripple	Dikh e DC kabloske konekcie thaj e kablesko kotor.

4.2 ECO Modo

Thov o angluno butjaripe ko ECO modo te ciknjares o konsumo e energiako ano bi-lačhipe. O invertori ka phandel pes automatikane kana ka dikhel kaj nane phandlo pharipe. Pala kodo phabol, skurto, sako 2,5 sekunde te dikhel jekh pharipe. Te o avridipen e zorako nakhela o nivelo savo si dino, o invertori ka kerol buti maj dur.

O standardo ECO modo vash o vazdipe e minimalno zorako si 15 Watt. O intervalo e rodipnasko e ECO-esko si 2.5 sekunde

Te dikhel pes kaj e trubujipaske ECO modoske settingura si but phangle e tiposa e zorako: induktivno, kapacitivno, na-linearno. Shaj te trubul te kerel pes ajutipe.

4.3 Protekcie thaj automatikane restartură

But buti

Varesave pharipa sar motorura vaj pumpe anen bare ćorre ćorre ande jekh startoski situacia. Ano asavke cirkumstancura, si śajpe kaj o starto struja te nakhel o nivelo e invertoresko. Ano akava lil o avridipnasko tenzija ka tiknjarel pes sigo te limitirinel o avridipnasko ćorripe e invertoresko. Te o nivelo e ćororesko si nakhlo sajekh, o inverteri ka phandel pes: aźuk 30 sekunde thaj palal kodoja ka ćhivel pes pale.

Palal trin restartă palal jekh aver butăripen anθ-e 30 sekunde palal o restartăripen, o invertòro ka phandel pes thaj ka ačhol phandlo. E LED-a ka den signalo te phandel pes soske si but buti. Te śaj te ćhives o invertoro pale, ćhiv les avri, palal kodoja phandlo.

Tikno tenzija e baterijaki (regulabilno)

O invertori ka phandel pes kana o DC input tenzija ka perel telal o tikno nivelo e baterijako. Palal jekh minimalno ćhinavipen 30 sekunde, o inverteri ka astarel pes pale kana e tenzije vazden pes opral o tikno nivelo e baterijaqo.

Palal trin restartura palal jekh tikno phandipe e baterijako andar 30 sekunde katar o restarto, o inverteri ka phandel pes thaj ka ačhol te zumavel pale. Le LED-a ka den signalo e baterijake kana si phandli. Te śaj te ćhives o invertoro pale, ćhiv les te phandel pes, thaj palal kodoja te phandel pes, vaj te ćhivel pes i baterija: kana i baterija vazdel pes thaj palal kodoja ačhel opral o nivelo e Charge detekciaqo 30 sekunde, vov ka ćhivel pes.

Dikh i tabela e Tehnikane Datenqi vaś o nivelo e tikne baterijaqo thaj o restarto. Von śaj te paruven pes e VictronConnect App-esa.

Baro tenzija e baterijaki

Te tiknjarel pes o DC input voltage thaj/vaj te dikhel pes te si bilačho baterija- vaj solarno-charger ando sistemo. Palal o phandipe palal o baro tenzija e baterijako, o inverteri anglal ka aźukerel 30 sekunde thaj palal kodoja ka zumavel te kerel buti kana o tenzija e baterijako ka perel ko akceptuime nivelo. O inverteri na ka ačhol phandlo palo buteder zumavipe.

Bari temperatura

Jekh bari temperatura e ambientosqi vaj jekh baro pharipe savo inkerel pes śaj te kerel te avel phandlo źi k-i maj bari temperatura. O inverteri ka startuil pale palo 30 sekunde. O inverteri na ka ačhol phandlo palo buteder zumavipe. Te tiknjarel pes o pharipe thaj/vaj te ćhivel pes o inverteri ko maj lačho ventilirimo than.

Baro DC ripple

O baro DC ripple si kerdo katar o kovlo DC kablosko phanglipe thaj/vaj but tikno DC kablo. Palal so o inverteri si phandlo katar o baro DC ripple voltage, vov aźukerel 30 sekunde thaj palal kodoja astarel pes pale.

Palal trin restartura palal jekh phandipe katar o baro DC ripple and-e 30 sekunde katar o restarto, o inverteri ka phandel pes thaj ka ačhol te zumavel pale. Te śaj te ćhives o invertoro pale, ćhiv les avri thaj palal kodoja phandlo.

O baro DC-esko śukaripen tiknjarel o źivdipen e invertoresqo.

5. Tehnikane date

Phoenix Inverter	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/250 24/250 48/250	12/375 24/375 48/375	12/500 24/500 48/500	12/800 24/800 48/800
Maj dur. zor ko 25°C (1)		250 VA	375 VA	500 VA	800 VA
Maj dur. zor ko 25°C / 40°C		200 / 175 W	300 / 260 W	400 / 350 W	650 / 560 W
Maj bari zor		400 W	700 W	900 W	1500 W
AC tenzija / frekvenca (regulabilno)		230 VAC vaj 120 VAC +/- 3% 50Hz vaj 60Hz +/- 0,1%			
O spektro e tenzijaqo andar o andre		9,2 - 17 / 18,4 - 34,0 / 36,8 - 62,0 VDC			
Te phandel pes i baterija tikni (regulabilno)		9,3 / 18,6 / 37,2 VDC			
Restarto e baterijaqo thaj alarmo (šaj te ćhivel pes)		10,9 / 21,8 / 43,6 VDC			
Detekcia e baterijaki pherdo (regulabilno)		14,0 / 28,0 / 56,0 VDC			
Max. eficiència		87/88/88 %	89/89/90 %	90/90/91 %	90/90/91 %
Zora bi-lačhipnaski		4,2/5,2/7,9 W	5,6/6,1/8,5 W	6/6,5/9 W	6,5/7/9,5 W
Defaulto zero-load zor ano ECO modo (defaulto rodipasko intervalo: 2,5 s, šaj te ćhivel pes)		0,8/1,3/2,5 W	0,9/1,4/2,6 W	1 / 1,5 / 3 W	1 / 1,5 / 3 W
ECO modo te ačhes thaj te astares o ćhivipen e zorako		Regulabilno			
Protekcia (2)		a – f			
Temperatura e butăqi		- 40 ži ka +60°C (ažutisardo šukaripen e ventilatoresqo) (deràto 1,25% po °C opral 40°C)			
Umiditeto (na-kondensàcia)		maj but 95%			
ĆHIVIPEN					
Materiàlo thaj rang		Šasi katar o sasto thaj plastikako kapako (lo Ral 5012)			
Konekcia e baterienqi		Le šuruvăqe terminàlură			
O maj baro kotor e kablosko		10 mm2 / AWG8			25/10/10mm2 / AWG4/8/8
Standardno AC prize		230V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (male plug inkluzivno) UK (BS 1363), AU/NZ (AS/NZS 3112) 120V: Nema5-15R			
Protekciaqi kategoria		IP 21			
Pharipen		2,4 kg/5,3 lbs	3,0 kg/6,6 lbs	3,9 kg/8,5 lbs	5,5 kg/12 lbs
Dimenzije (hxwxd, mm) (hxwxd, inch)		86x165x260 3,4x6,5x10,2	86x165x260 3,4x6,5x10,2	86x172x275 3,4x6,8x10,8	105x216x305 4,1x8,5x12,1 (12V modelo: 105x230x325)
AKSESORIE					
Dureder putardo-phanglo		Ova			
Automatikano ćhivipen e transferosqo		Filax vaj Multi			
STANDARDURA					
Siguránca		EN/IEC 60335-1 / EN/IEC 62109-1			
EMC		EN 55014-1 / EN 55014-2 IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3			
Automobilsko Direktìvo		ECE R10-4 EN 50498			

1) Na-lineàro pharipe, faktoro e šeresqo 3:1

2) Protekciako chavo:

a) skurto cirkuito avri

b) but buti

c) o tenzija e baterienqi si but bari

d) o tenzija e baterijaki si but tikni

e) temperatura but bari

f) DC ripple but baro

5. Tehnikane date, maj dur

Phoenix Inverter	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/1200 24/1200 48/1200
Maj dur. zor ko 25°C (1)		1200 VA
Maj dur. zor ko 25°C / 40°C		1000 / 900 W
Maj bari zor		2400 W
AC tenzija / frekvenca (regulabilno)		230 VAC vaj 120 VAC +/- 3% 50Hz vaj 60Hz +/- 0,1%
O spektro e tenzijaqo andar o andre		9,2 - 17 / 18,4 - 34,0 / 36,8 - 62,0 VDC
Te phandel pes i baterija tikni (regulabilno)		9,3 / 18,6 / 37,2 VDC
Restarto e baterijaqo thaj alarmo (šaj te ćhivel pes)		10,9 / 21,8 / 43,6 VDC
Detekcia e baterijaki pherdo (regulabilno)		14,0 / 28,0 / 56,0 VDC
Max. eficiència		92 / 94 / 94 %
Zora bi-lačhipnaski		8 / 9,5 / 10 W
Defaulto zero-load zor ano ECO modo (defaulto rodipasko intervalo: 2,5 s, šaj te ćhivel pes)		1 / 1,7 / 2,7 W
ECO modo te ačhes thaj te astares o ćhivipen e zorako		Regulabilno
Protekcia (2)		a – f
Temperatura e butăqi		- 40 źi ka +60°C (ažutisardo šukaripen e ventilatoresqo) (deràto 1,25% po °C opral 40°C)
Umiditeto (na-kondensàcia)		maj but 95%
ĆHIVIPEN		
Materiàlo thaj rang		Šasi katar o sasto thaj plastikako kapako (lo Ral 5012)
Konekcia e baterienqi		Le šuruvăqe terminàlură
O maj baro kotor e kablosko		35/25/25mm2 / AWG2/4/4
Standardno AC prize		230V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (male plug inkluzivno) UK (BS 1363), AU/NZ (AS/NZS 3112) 120V: Nema5-15R
Protekciaqi kategoria		IP 21
Pharipen		7,7 kg/17 lbs
Dimenzije (hxwxd, mm) (hxwxd, inch)		117x232x327 4,6x9,1x12,9 (12V modelo: 117x232x367)
AKSESORIE		
Dureder putardo-phanglo		Ova
Automatikano ćhivipen e transferosqo		Filax vaj Multi
STANDARDURA		
Sigurànca		EN/IEC 60335-1 / EN/IEC 62109-1
EMC		EN 55014-1 / EN 55014-2 IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3
Automobilsko Direktivo		ECE R10-4 EN 50498

1) Na-lineàro pharipe, faktoro e šeresqo 3:1
2) Protekciako chavo:
   a) skurto cirkuito avri
   b) but buti
   c) o tenzija e baterienqi si but bari
   d) o tenzija e baterijaki si but tikni
   e) temperatura but bari
   f) DC ripple but baro

Fig
1: Anglal thaj palal dikhipe





Instrukcie vaś o ćhivipen

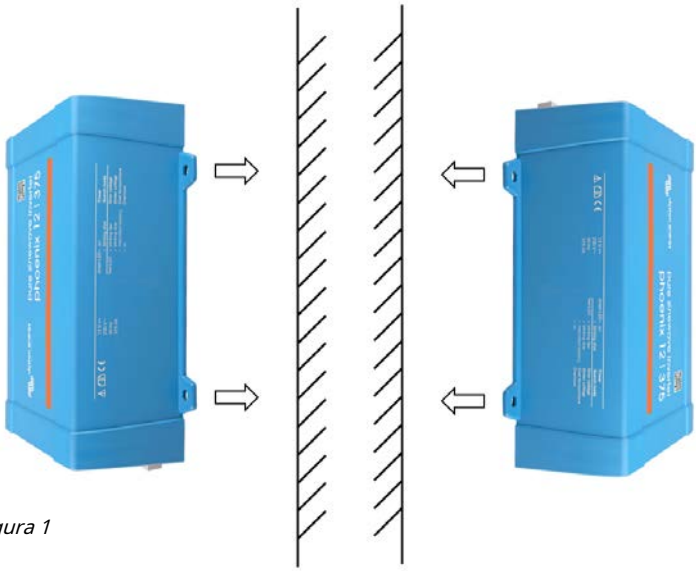


Figura 1



Figura 2

Montisaren o invertoro śtar śuruvenca vertikalno upre- vaj tele (sar si sikavdo anθ-i Figura 1) kontra jekh zuralo zido vaj horizontalno anθ-i jekh laćhi phuvăqi rig (sar si sikavdo anθ-i Figura 2). Te arakhel pes maj cerra 4 inćura (10 cm) dureder katar aver aparatura/objektura. **Na thov o invertoro opral tele pe jekh rig vaj horizontalno karing jekh zido.**

Victron EnergyLole zora

Distributori:

Serijaqo gin:

Vèrsia : 00
Dàta : 15 Junith, 2017

Victron Energy BV
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | O Holando

Generalo telefono : +31 (0)36 535 97 00 :
Fax +31 (0)36 531 16 66

E-mail :sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com