VIGILEC® V1N-Mini , V1M-Mono

INSTALARE SI FUNCTIONARE

Model VIGILEC MINI
(V1N)



MULTI CONTROL

Model VIGILEC MONO
(V1M)



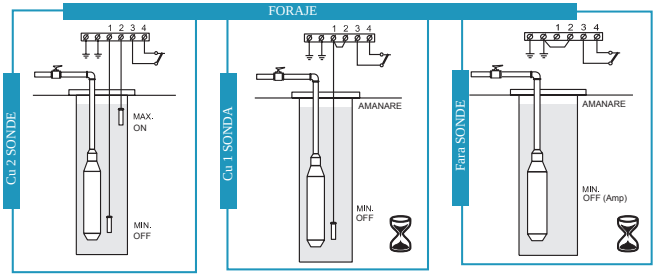
Panou de protectie si comanda pentru o pompa
Multicontrol

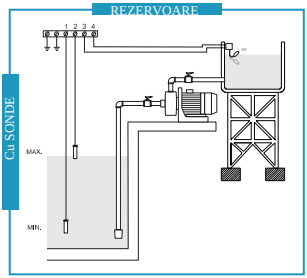
toscano

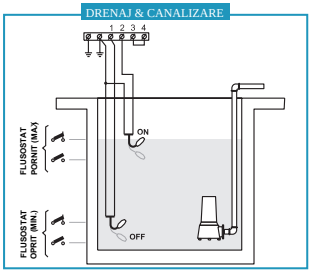
Caracteristici principale

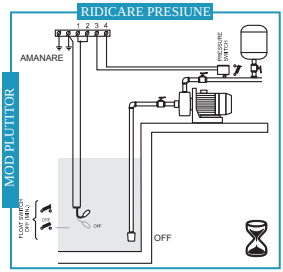
- Unitate universala de control si protectie pentru o pompa.
- Multicontrol.
- Vigilec Mini: Trifazat, 230/400 V - Pornire directa on-line (DOL).
- Vigilec Mono: Monofazat, 230 V - Pornire directa on-line (DOL).
- Protectie impotriva conectarilor gresite ale pompei
- Protectie impotriva supratensiunii.
- Protectie impotriva suprasarcinii.
- Protectie impotriva subsarcinii.
- Protectie impotriva lipsei de faza (Vigilec Mini).
- Rezistent la conditii externe.
- Protectie impotriva functionarii in gol, cu 3 configuratii:
  1) 2 SONDE: nivel ridicat si scazut.
  2) O SONDA: doar nivel scazut.
  3) Subsarcina: FARA SONDE
  In cazurile 2 si 3, reporniti dupa 15 minute.
- Relee electronice de suprasarcina si subsarcina reglabile. Alarma porneste in 7 sec.(suprasarcina) sau in 4 secunde (subsarcina).
- Protectia pompei contra blocarii cauzata de o durata mare de nefunctionare (doar in modul AUTO).
- Garantata impotriva conexiunilor incorecte.
- Iesirea pt control - de la 6 la 400 V; V= contact sau tensiune.
- Toate dispozitivele de control in joasa tensiune.
- MAN-0-AUTO Selector prin buton de apasare.
- Led de ALIMENTARE PRINCIPALA, Led de FUNCTIONARE POMPA, Led de ALARMA A NIVELULUI APEI, Leduri pentru SUPRASARCINA si SUBSARCINA.
- Buton de resetare prin apasare.
- Releu de alarma generala.
- Gama larga de sloturi pentru conectarea cablurilor.

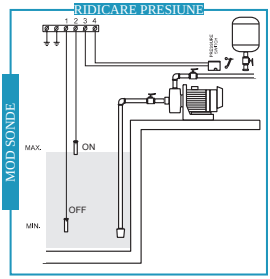
Aplicatii frecvente





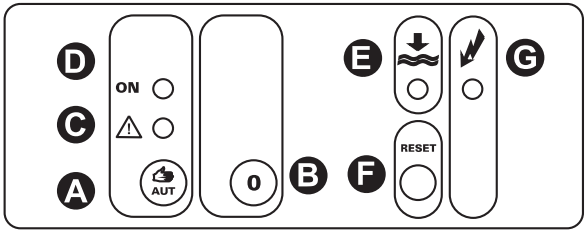






toscano

Configuratie frontala



A Buton START:

Modul AUTOMAT (Ledul verde aprins): apasati butonul si unitatea va functiona automat, in functie de controalele si protectiile stabilite.

Modul MANUAL (Ledul verde palpaie): tinand butonul apasat mai mult de 4 sec., pompa este fortata sa porneasca. Protectia la suprasarcina si subsarcina a motorului in acest mod este activa. Eliberand butonul, pompa se va opri imediat si echipamentul va reveni inapoi la modul AUTOMAT.

B Butonul (0) - STOP: unitatea opreste motorul si blocheaza re-start-ul. Daca apare o cadere de tensiune, modul de operare stabilit ramane memorat, continuand in acelasi mod (STOP-AUTO) odata ce tensiunea este restabilita.

C Ledul Rosu: ALARMA MOTOR

- Ledul palpaie: timp de repornire dupa detectia alarmei motorului (la suprasarcina 7 secunde, la subsarcina 4 secunde).
- Ledul aprins: ALARMA DE SUPRASARCINA
- Ledul palpaie la fiecare 5 secunde: ALARMA DE SUBSARCINA.

D Led Verde: MOTORUL FUNCTIONEAZA.

E Led Portocaliu: NIVEL SCAZUT. Portocaliu aprins: lipsa apa (modul cu 2 sonde). Portocaliu palpaitor: repornire dupa 15 minute de la detectie lipsa apa (1 sonda cu pornire intarziata sau in modul fara sonde).

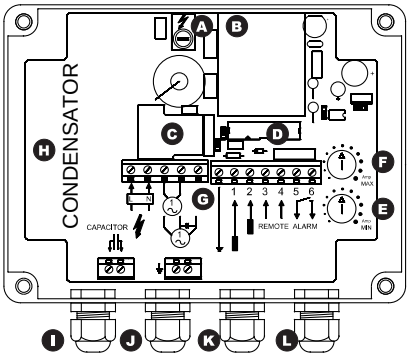
F Butonul RESET: Reporneste unitatea dupa o alarma de suprasarcina sau o opreste in cazul lipsei de apa.

G ALIMENTARE TENSIUNE: Ledul Verde: lumineaza cand exista tensiune de alimentare.

Configuratie interna:

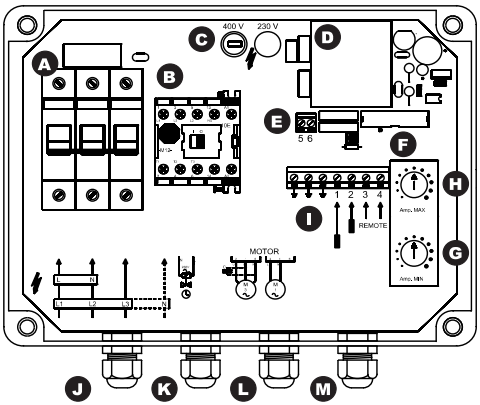
Modelul VIGILEC MONO (V1M)

A Siguranta (0,1A).
B Transformator de curent.
C Releu de curent.
D Conector plat pentru cablu flexibil.
E Reglaj curent minim (Amp. min).
F Reglaj curent maxim (Amp. max).
G Bloc terminal de control.
H Carcasa condensatorilor (pompe submersibile).
I Presetupa cablu de alimentare principal.
J Presetupa cablu motor.
K Presetupa sondei si cablului de impamantare.
L Presetupa cablului de alarma extern.

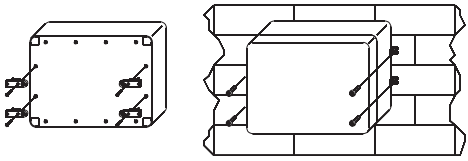


Modelul VIGILEC MINI (V1N)

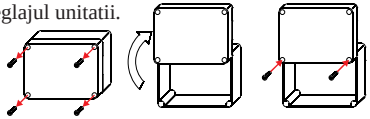
A Intrerupator circuit.
B Condensator functionare motor.
C Sigurante de control si selectie tensiune (0,1 A).
D Transformator de curent.
E Releu iesire alarma generala.
F Conector cablu plat.
G Reglare subsarcina (Amp. min).
H Reglare suprasarcina (Amp. max).
I Bloc terminal de control.
J Presetupa cablu de alimentare principal.
K Presetupa cablu motor.
L Presetupa sondei si cablului de impamantare.
M Presetupa cablului de alarma extern.



Instalare



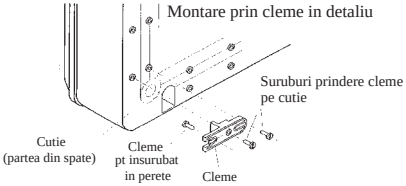
Deschideti unitatea si ridicati capacul, pentru a facilita conectarea si reglajul unitatii.



Exista 4 puncte fixe pentru montarea pe perete a unitatii, localizate in colturi. Ca optiune, puteti gauri carcasa in aceste puncte si il puteti insuruba pe perete sau intr-un suport.

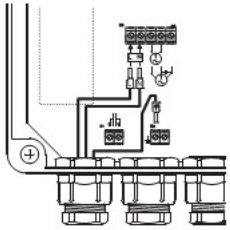
Daca doriti, puteti instala cleme de prindere pentru fixare pe perete.



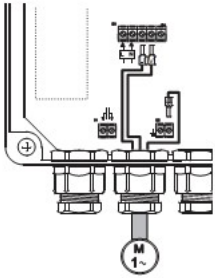


Modelul VIGILEC MONO

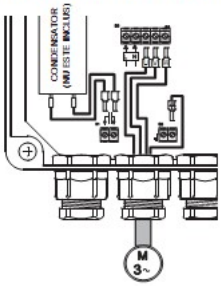
Alimentare monofazata



Iesire motor monofazat

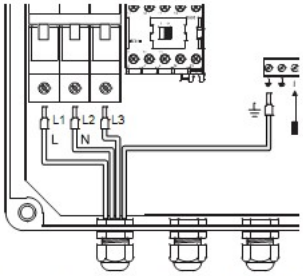


Iesire motor monofazat + condensator

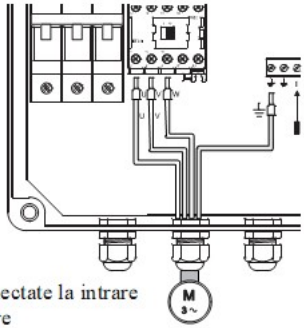


Modelul VIGILEC MINI

Alimentare trifazata



Iesire motor trifazat

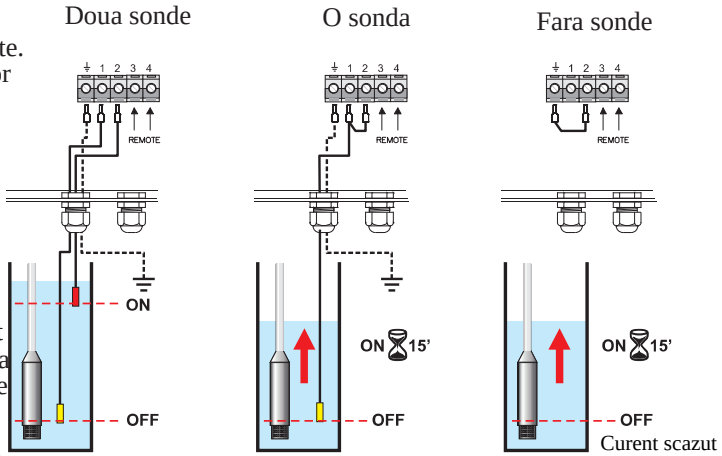


In instalatia monofazata, firele L-N sunt conectate la intrare si firele U-V sunt conectate la iesire

Instalarea sondelor

Firele trebuie sa fie izolate. Lungimea maxima a firelor sondelor este de 200 m si sectiunea minima este de 0,5 mm2.

O impamantare corecta este esentiala pentru functionarea efectiva a controlului nivelului. Este recomandat sa se impamanteze firul in orice punct al conductei. O a treia sonda va fi scufundata in partea de jos a rezervorului, daca rezervorul este din material izolant (beton, fibra de sticla sau materiale plastice).



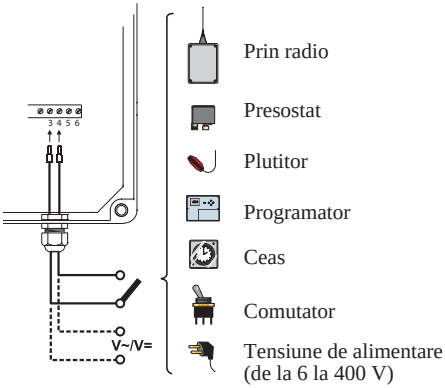
Asezati sonda la cel putin cativa cm mai sus decat admisia pompei.

Control prin dispozitiv extern

Terminalele de control (3 si 4) pot fi conectate la un dispozitiv precum: comanda radio, presostat, plutitor, controler de irigatii, cronometru sau alimentator de putere (de la 6 la 400 V). Aceasta intrare este protejata impotriva conectarii gresite a firelor.

O punte trebuie realizata la blocul terminal daca 3 si 4 nu sunt utilizate.

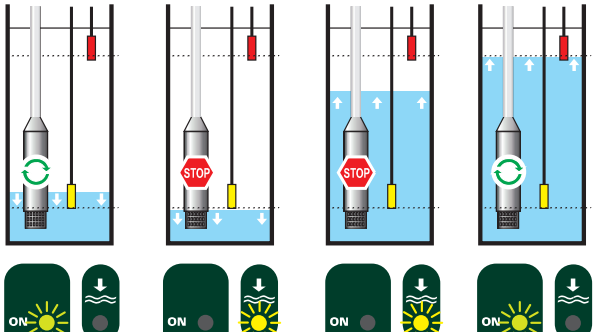
Sistemele de irigatii: Se recomanda sa folositi aceasta unitate in modul cu o singura sonda in aplicatiile cu controlere de irigatii sau alte dispozitive de control.



Functionarea unitatii

DOUA SONDE

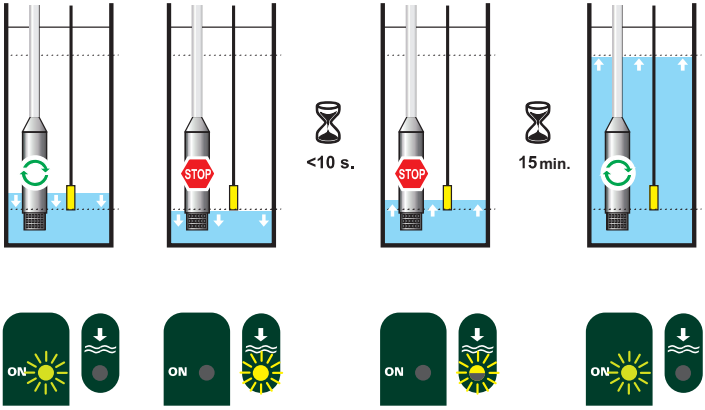
Pompa porneste cand nivelul de apa depaseste nivelul sondei superioare (ledul portocaliu inchis), si se opreste cand nivelul apei coboara sub nivelul sondei de inferioare (ledul portocaliu aprins).



O SONDA

Cand nivelul apei coboara sub nivelul sondei de jos, pompa se opreste.

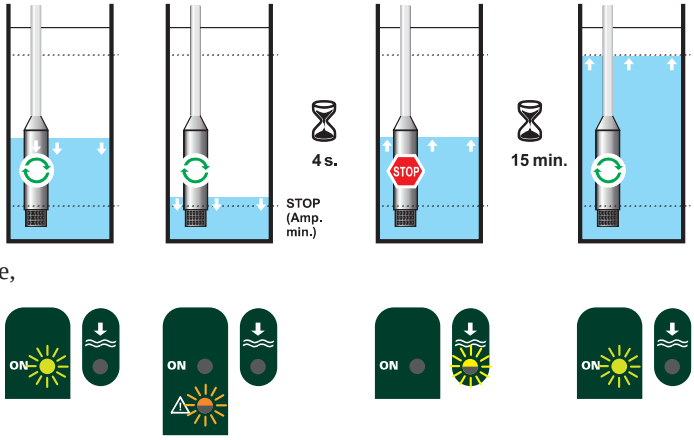
Daca nivelul este restabilit in mai putin de 10 secunde, unitatea crede ca lucreaza in modul cu "o sonda", deci nu va reporni decat dupa 15 minute, timp in care ledul portocaliu palpaie.



FARA SONDE

O minima reglare corecta a curentului este esentiala (vezi sectiunea REGLAREA CURENTULUI)

Atunci cand nivelul se apropie de admisia pompei, efortul facut de pompa scade. Unitatea utilizeaza motorul ca un senzor: atunci cand efortul scade, intensitatea consumata scade. Aceasta detectie va opri pompa dupa o intarziere de 4 secunde, timp in care alarma pilot va palpai.



Pompa va reporni automat dupa o perioada predefinita de 15 minute (in aceasta perioada ledul de nivel scazut va palpai). Daca apasam butonul de RESET, timpul de intarziere va fi anulat si pompa va porni.

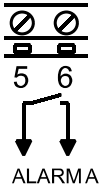
Daca in mai putin de 1 minut de functionare, unitatea opreste din nou pompa, alarma de suprasarcina va determina oprirea motorului (palpaie lumina rosie). Va fi necesar sa apasati butonul RESET pentru a reseta unitatea.

Control la distanta (doar in mod automat)

Controlul la distanta prin blocul terminal, pe terminalele 3 si 4 , poate fi utilizat pentru a porni si opri pompa de la un dispozitiv extern. Daca ledul de nivel este inchis (nivel corect) cand inchidem contactele conectate la aceasta intrare (plutitor, presostat, cronometru, comanda radio, comutator etc) pompa va porni, iar daca le deschidem, pompa se va opri. Putem de asemenea sa folosim o tensiune de alimentare de la 6 la 400 V (control pentru irigatii, control presiune etc) pentru a porni pompa sau sa oprim alimentarea pentru a opri pompa.

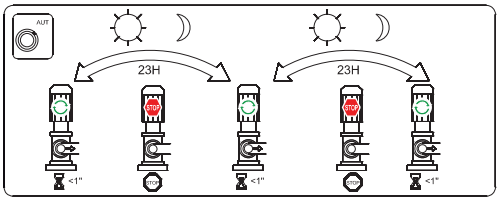
Iesire alarma (iesirile 5 si 6)

Contactul va fi inchis cand pompa se opreste pe motiv de supraincalzire.



Prevenirea blocarii pompei

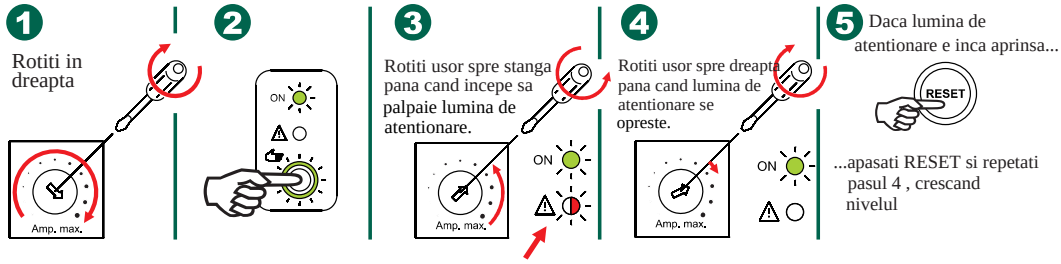
Daca pompa este in modul automat, unitatea va porni motorul timp de 1 secunda la fiecare 23 ore de inactivitate, prevenind blocarea si deteriorarile datorate perioadelor lungi de inactivitate.



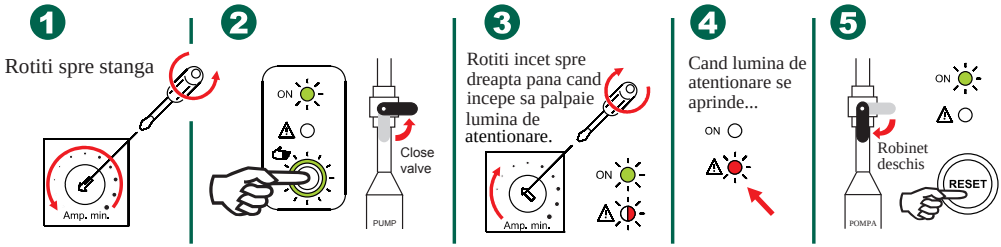
Reglarea curentului

LUMINA APRINSA LUMINA PALPAITOARE LUMINA STINSA

Reglare SUPRASARCINA (curent maxim)



Reglare SUBSARCINA (curent minim)



1. Daca nu puteti inchide valva pentru a face aceasta reglare, rotiti butonul de reglare spre dreapta pana cand palpaie lumina si apoi reveniti inapoi cu 25%

2. Pentru a dezactiva protectia de subsarcina, rotiti butonul de reglare spre stanga maxim .

Specificatii

	Vigilec mono (V1M)	Vigilec mini (V1N)
Tensiune de alimentare	230 V	230/400 V (selectabil)
Variatia de tensiune admisa	+, -20% (>30%: oprire automata)	±20% (>30%: oprire automata)
Intensitate maxima	18 Amp AC3	12 Amp AC3 (16 sau 23 a/model)
Reglare suprasarcina (Amp.max)	1-18 Amp	1-12 Amp (16 sau 23 a/model)
Reglare subsarcina (Amp. min)	1-18 Amp	1-12 Amp (16 sau 23 a/model)
Timp suprasarcina	7 s	7 s
Timp subsarcina	4 s	4 s
Timp RESTART	15 minute (fixat)	15 minute (fixat)
Capacitate maxima condensator	80 µ F (50 µ F in interiorul echipamentului)	-
Tensiune sonde de nivel	24 V	24 V
Sensibilitate sonde nivel	9 KΩ	9 KΩ
Conexiune controale	Contact sau tensiune de la 6 la 400 V	Contact sau tensiune de la 6 la 400 V
Contact alarma iesire	AC1 : 2 A / 250 V AC11 : 1 A / 230 V	AC1 : 2 A / 250 V AC11 : 1 A / 230 V
Bloc terminal de control	4 mm2	4 mm2
Montaj	Montaj pe perete cu puncte de fixare	Montaj pe perete cu puncte de fixare
Dimensiune (mm)	200 x 150 x 80	255 x 195 x 95
Greutate	850 g	1,5 Kg
Temperatura de lucru	-10 + 55 ℃	-10 + 55 ℃
Protectie	IP56	IP56

Solutionare probleme

Problema	Cauza	Solutia
• Echipamentul nu functioneaza si lumina indicand tensiunea este stinsa, chiar daca sistemul este conectat la o sursa de alimentare.	• Siguranta de control este arsa. • Tensiune excesiva. • Conectare gresita la intrare (Modelul Vigilec Mini). • Lipsa faza (Modelul Vigilec Mini).	• Inlocuiti faza corespunzatoare. • Masurati si verificati tensiunea de alimentare. • Conectati corect. • Verificati fazele.
• Sistemul functioneaza dar contactoarele nu sunt activate.	• Eroare la selectia tensiunii (Modelul Vigilec Mini).	• Verificati selectia tensiunii.
• Porneste alarma pompei.	• Reglarea supracurentului (Amp. max/Amp.min) este prea mica sau critica. • Motorul nu este conectat. • Lipsa faza (Vigiliec Mini) • Consum excesiv de curent. • Consum mic al motorului (mai mic de 0.5A)	• Verificati consumul motorului si reglati din nou intensitatea. • Conectati motorul. • Verificati cele 3 faze de alimentare. • Verificati motorul. Motorul este supraincarcat. • Verificati pompa (nu este apa in admisia pompei, conducta este infundata etc).
• Controlul nivelului nu functioneaza corect.	• Nivelul de maxim si minim al sondelor sunt inversate. • Impamantare gresita. • Fire rupte (Sonde/Cabluri).	• Amplasati sondele in pozitiile corecte. • Verificati impamantarea. • Verificati continuitatea firelor.



CE

EC DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE "LOW VOLTAGE" & "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" DIRECTIVES.

TOSCANO LINEA ELECTRONICA, S.L. declares that the equipment described in this manual complies with the provisions of the modified "LOW VOLTAGE" directive (Directive DC 2004/108/CE) and with the modified "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" directive (Directive DC 2006/95/CE) and with national legislation based upon them. It also complies with the provisions of the following European standards and draft standards:

NF EN 60.439-1 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 .