

DIGIMATIC 1

DIGIMATIC 2



NÁVOD NA POUŽITIE (SK)



Nebezpečenstvo poškodenie tlakových zostáv a/alebo zariadení.



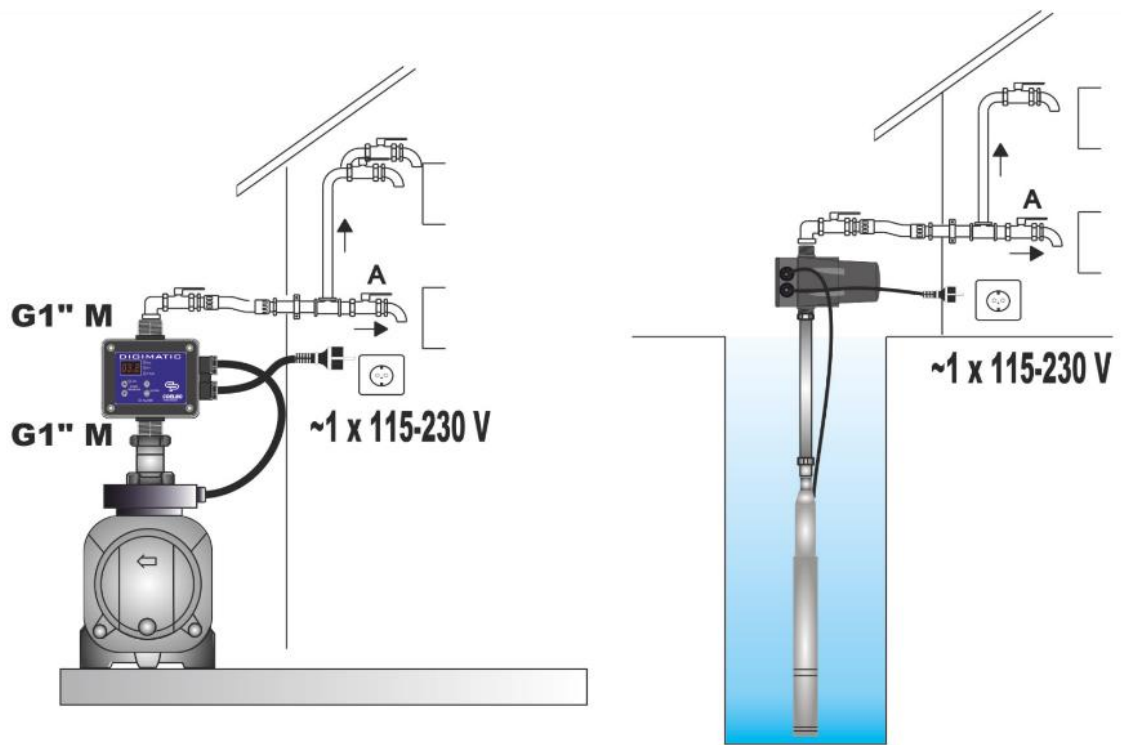
Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.



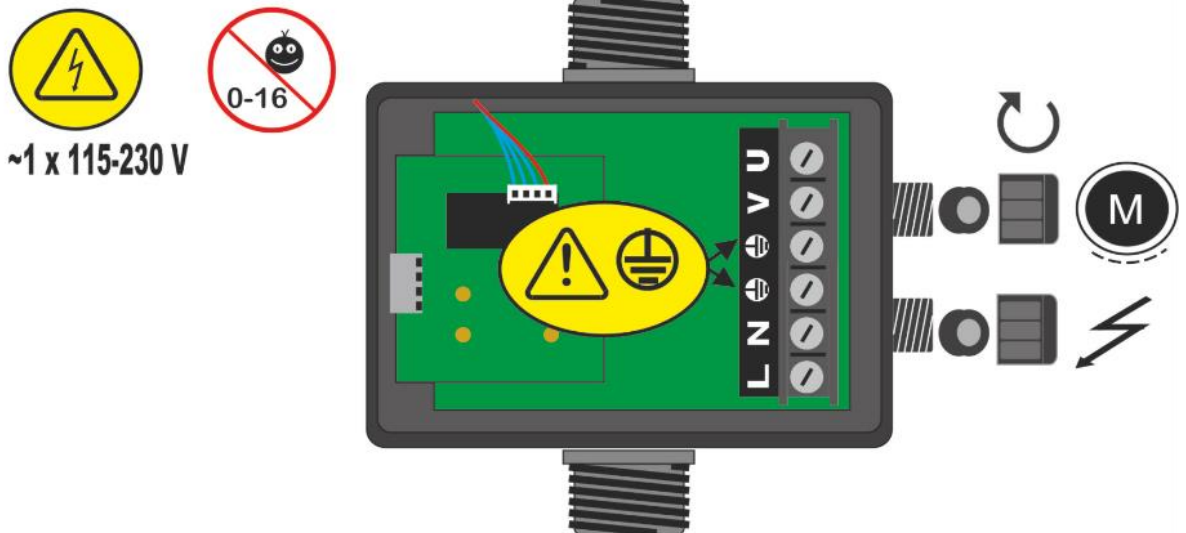
Nebezpečenstvo pre osoby a/alebo majetok.



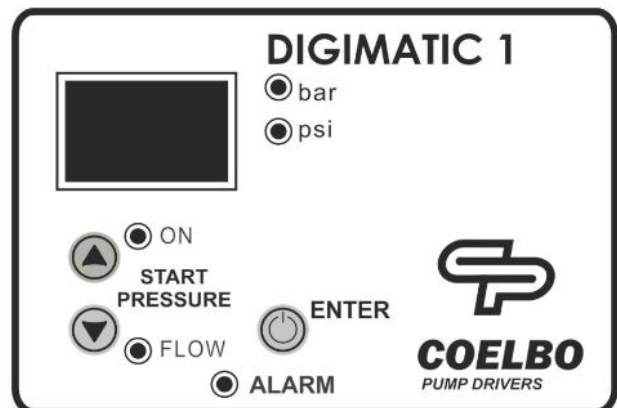
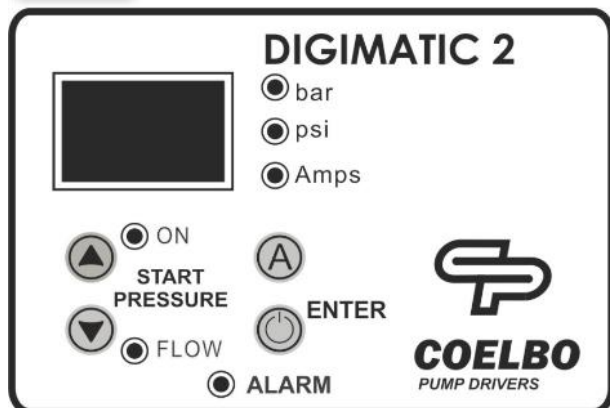
A



B



C



OBEČNÉ INFORMÁCIE

Pred inštaláciou jednotky si dôkladne preštudujte tento návod. Skontrolujte technické parametre motora, aby bola zaistená kompatibilita so zariadením.

POPIS (schéma A)

DIGIMATIC je elektronická tlaková ovládacia jednotka s digitálnym manometrom. Riadi zapínanie a vypínanie jednofázového čerpadla s príkonom do 2,2 kW (3 HP). Zapínací tlak môže užívateľ ľahko nastaviť pomocou ovládacieho panela.

Zariadenie DIGIMATIC 2 disponuje funkciou okamžitého meranie prúdu chrániaca čerpadlo proti preťaženiu a proti chodu na sucho.

KLASIFIKÁCIA A TYP

V súlade s IEC 60730-1 a EN 60730-1 je táto jednotka elektronické regulačné zariadenie samostatnej konštrukcie, funkčný typ 1B (mikro odpojenie). Prevádzková hodnota: $I < 20\%$ I zistené. Miera znečistenia 2 (čisté prostredie) alebo prietok $> 2l / min$. Menovité rázové napätie: kat. II / 2500 V. Teploty pre test tvrdosti: plášť (75) a PCB (125).

OVLÁDANIE A PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI (schéma C)

- Nastaviteľný zapínací tlak.
- Integrovaný digitálny manometer so stupnicou v baroch a psi.
- Vnútrotný tlakový snímač.
- Ochrana proti chodu na sucho s indikáciou prietoku pomocou LED.
- Vnútrotná spätná klapka.
- Ochrana proti nad prúdu (len DIGIMATIC 2).
- Funkcia ART (Automatický Reset a Test). Pokiaľ zariadenie zastaví čerpadlo na základe zásahu systému ochrany proti chodu na sucho, funkcia ART sa v naprogramovaných intervaloch pokúsi čerpadlo reštartovať za účelom obnovy dodávky vody. Víz „Funkcia automatického resetu ART“.
- Tlačidlo manuálneho spustení (ENTER)
- Ovládacie panel s trojmiestnom displejom, LED kontrolky a tlačidlá.
- Dostupná nastavení:
 - Pohotovostný režim.
 - ZAP / VYP ART, nastavení doby trvania a počet pokusov.

TECHNICKÉ PARAMETRE

- Menovitý výkon motoru: 0,37-2,2 kW
- Napájanie: $\sim 1 \times 110-230 V$
- Kmitočet: 50/60Hz
- Max. prúd: 16 A, $\cos \phi \geq 0,6$
- Krytí: IP65
- Max. teplota vody: $50^{\circ}C$
- Max. teplota okolia: $60^{\circ}C$
- Rozsah zapínacieho tlaku: $0,5 \div 4$ bar
- Nastavení z výroby (ZAP. TLAK): 1,4 bar
- Max. pracovný tlak: 8 bar
- Hydraulické pripojenie: G1" vonkajší závit
- Netto hmotnosť (bez káblov): 1,3 kg

HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE (schéma A)



Skôr ako vykonáte hydraulické pripojenie, je nutné čerpadlo riadne naplniť vodou. Ovládacia jednotka DIGIMATIC musí byť nainštalovaná vo vertikálnej polohe, pričom vstupný otvor (vonkajší závit 1") bude pripojený priamo k výstupu čerpadla a výstupný otvor (vonkajší závit 1") k sieti. Odporúča sa použitie nasledujúceho príslušenstva: hadica s demontážnym spojnom na pripojenie k sieti chrániacej zostavu proti ohýbaniu a vibráciám, guľový ventil umožňujúci izoláciu čerpadla od inštalácie kohútika (A) na rovnakej úrovni ako DIGIMATIC.

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE (schéma B)

Elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný pracovník v súlade s predpismi príslušnej krajiny. Pred akýmkoľvek zásahom do vnútornej časti zariadenia je jednotku nutné odpojiť od prívodu elektrickej energie. Nesprávne zapojenie môže spôsobiť poškodenie elektronického okruhu. Výrobca sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za škody spôsobené nesprávnym pripojením.

Skontrolujte, či prívodné napätie je v rozmedzí 110-230 V. Ak ste si zakúpili jednotku bez káblov, postupujte podľa schémy B:

- Použite kable typu H07RN-F 3G1 alebo 3G1,5 s dostatočným prierezom podľa inštalovaného výkonu.
- Vykonajte pripojení čerpadla U, V a $\oplus$
- Vykonajte pripojení prívodu napájania L, N a $\oplus$
- Zemniaci vodič musí byť dlhší než ostatné vodiče. Tento vodič musí byť pri montáži pripojený ako prvý a pri demontáži odpojený ako posledný. Použitie zemniacich vodičov je povinné!

OVLÁDACÍ PANEL (schéma C)

Význam jednotlivých prvkov ovládacieho panelu je uvedený v nasledujúcej tabuľke, kde:

- O znamená svietiaci LED kontrolka.
- ((O)) znamená pomaly blikajúce LED kontrolka.
- (((O))) znamená rýchlo blikajúce LED kontrolka.

DISPLEJ	ÚKON
PREVÁDZKOVÝ REŽIM	Na displeji sa zobrazí okamžitý tlak alebo okamžitá spotreba prúdu.
REŽIM NASTAVENIA	Na displeji sa zobrazí blikajúci nastavený zapínací tlak. Na displeji sa zobrazí blikajúci nastavený menovitý prúd.
REŽIM ALARMU	Zobrazí sa kód alarmu.
POHOTOVOSTNÝ REŽIM	Zobrazí sa 3 blikajúce body.
REŽIM ZÁKLADNEJ KONFIGURACE	Zobrazí sa sekvencia základných konfiguračných parametrov.
REŽIM POKROČILEJ KONFIGURACE	Zobrazí sa sekvencia pokročilých konfiguračných parametrov.

LED	STAV	VÝZNAM
bar	O	Udáva okamžitý tlak v baroch
	((O))	Udáva okamžitý tlak v baroch + prevádzku čerpadla
psi	O	Udáva okamžitý tlak v psi
	((O))	Udáva okamžitý tlak v psi + prevádzku čerpadla
A	O	Udáva okamžitú spotrebu prúdu v ampéroch
	((O))	Udáva okamžitú spotrebu prúdu v ampéroch + prevádzku čerpadla
START	O	Zobrazuje se zapínací tlak
	((O))	Úprava zapínacieho tlaku
FLOW	O	Indikácia prietoku
ALARM	O	Aktívny alarm chodu na sucho, alebo preťaženia čerpadla
	((O))	Prebiehajúce ART pri detekcii chodu na sucho, alebo obnovenie po detekcii preťaženia čerpadla

TLAČIDLO	SPÔSOB	ÚKON
	kliknúť	Zo stavu ZAPNUTO Akýkoľvek alarm je deaktivovaný. Zo stavu VYPNUTO: Jednotka sa zapne a spustí čerpadlo. Z akejkoľvek konfigurácie MENU: Potvrdenie hodnoty parametra.
	PODRŽAŤ	Zo stavu ZAPNUTO: Jednotka sa vypne. Zo stavu VYPNUTO: Čerpadlo sa spustí a beží pokiaľ nebude tlačidlo uvoľnené.
	kliknúť	Pstart sa zobrazí na displeji na 3 sekundy.
	3s	Režim nastavenia Pstart.
	kliknúť	Zníženie nastavovanej hodnoty.
	3s	Na displeji sa zobrazí okamžitá spotreba prúdu. Ak je už zobrazená, prepne sa náhľad na zobrazenie okamžitého tlaku.
	kliknúť	Režim nastavenia menovitého prúdu.
	3s	

SPUSTENIE (schéma C)

 Pred spustením zariadenia si preštudujte predchádzajúcej časti, najmä "Hydraulické pripojenie" a "Elektrické pripojenie".

Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Spustíte zariadenie stlačením .
2. Len u DIGIMATIC 2 nastavíte hodnotu menovitého prúdu čerpadla takto:
 - Stlačte  po dobu 3 sekúnd.
 - Hodnota prúdu sa zobrazí na displeji, kontrolka LED "A" a displej blikajú (továrenské nastavenie 16A).
 - Tlačidlami  a  nastavíte menovitý prúd podľa údaje na štítku parametrov motora. Vid'. Poznámka 1.
 - Stlačte  pre potvrdenie.
3. Nastavíte zapínací tlak:
 - Stlačte  po dobu 3 sekúnd.
 - Hodnota zapínacieho tlaku sa zobrazí na displeji, rozsvieti sa LED "START" a displej bliká.
 - Tlačidlami  a  nastavíte zapínací tlak v rozmedzí 0,5 až 4 bar
 - Pokiaľ je zapínací tlak vyšší než 3 bar, je odporúčané použiť malú expanznú nádobu.
 - Stlačte  pre potvrdenie.
4. Jednotka je pripravená na prevádzku, ďalšie voliteľné nastavenia je však možné vykonať pomocou základného a pokročilého MENU. Vid' nasledujúca kapitola.

Poznámka 1: Je dôležité zadať presný menovitý prúd uvedený na štítku čerpadla. Pri inštalácii nového čerpadla treba prúd nastaviť znova.

ZÁKLADNÉ MENU + (schéma C)

- Stlačte súčasne  +  na 5s
- Tlačidlami  alebo  môžete meniť hodnoty.
- Stlačte  pre potvrdenie.
- Sekvencia parametrov je nasledujúca:

TYP	REAKCIE SYSTÉMU	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA
BAR	PSI	Je možné zvoliť zobrazenie jednotiek tlaku v baroch alebo psi.
		bar

POKROČILÉ MENU + +

- Stlačte súčasne  +  +  na 5s
- Tlačidlami  alebo  môžete meniť hodnoty.
- Stlačte  pre potvrdenie.
- Sekvencia parametrov je nasledujúca:

TYP	REAKCIE SYSTÉMU	TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA
Ar0	Ar1	Aktivácia automatickej obnovy systému ART, Ar1 aktivácia, Ar0 deaktivácia.
n01	n48	Ak je povolené ART, možno nastaviť počet pokusov o obnovu medzi 1 a 48.
t10	t40	Nastavenie rozpätie medzi pokusmi o obnovu - možno nastaviť čas medzi 10 a 40 sekundami.
Sb0	Sb1	Úsporný režim prevádzky - vypnuté (Sb0), zapnuté (Sb1)
rs0	rs1	Ak zmeníme rs0 na RS1 a stlačíme ENTER, obnoví sa továrenské nastavenia.
		rs0

VAROVANIE A ALARMY

KÓD	POPIS	REAKCIA SYSTÉMU
A01	 CHOD NASUCHO 	Po zistení chodu nasucho sa čerpadlo automaticky zastaví. Normálny provoz je možno manuálne obnoviť tlačidlom ENTER. Ak je aktívne ART vykoná sa po aktivácii alarmu A01 séria spustenia pre obnovu dodávky vody. Vid'. kapitola FUNKCIA AUTOMATICKÉHO RESETU - ART.
A02	 PREŤAŽENIE Len pre DIGIMATIC 2 	Alarm nadprúdu sa aktivuje, keď dôjde k prekročeniu menovitého prúdu čerpadla. Pred konečným alarmom budú vykonané 4 automatické pokusy o reset. Pri týchto pokusoch displej zobrazuje prúd. Normálnu prevádzku je tiež možné obnoviť manuálne stlačením ENTER.
A05	 POŠKODENÝ SNÍMAČ TLAKU	KONTAKTUJTE DODÁVATEĽA

FUNKCIA AUTOMATICKÉHO RESETU – ART

Ak sa zariadenie dostane do poruchového režimu, táto funkcia vykoná sériu automatických spustení a pokúsi sa obnoviť prevádzku bez manuálneho zásahu prostredníctvom tlačidla RESET. Systém funguje takto: Zariadenie je v poruchovom režime napríklad z dôvodu prerušenia dodávky vody. Po 5 minútach v tomto stave systém vykoná 25-sekundový TEST a pokúsi sa naplniť čerpadlo. Ak je systém schopný čerpadlo naplniť, porucha zmizne a čerpadlo bude pripravené na ďalšiu prevádzku bez akýchkoľvek problémov. Ak však porucha pretrváva, systém vykoná ďalší TEST po 30 minútach a týmto spôsobom bude systematicky pokračovať každých 30 minút po dobu 24 hodín. Pokiaľ po všetkých týchto pokusoch porucha stále pretrváva, systém zostane v tomto stave, kým problém nebude vyriešený manuálnym zásahom.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť COELBO CONTROL SYSTEM, S. L., prehlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že všetky materiály týkajúce sa vyššie uvedeného zariadenia sú v súlade s týmito európskymi smernicami:

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU
- 2011/65/EU.

V súlade s európskymi normami: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN- 61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

F. Roldán Cazorla

Technický riaditeľ

19/12/2016

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Ctr de Rubí, 288 - P.I. Can Guitard

08228 Terrassa - BARCELONA (ŠPANĽSKO)

ZÁRUKA A ODPORÚČANIA

Na výrobok sa poskytuje záruka na lehotu prvých 24 mesiacov od dátumu predaja. Táto záruka nezahŕňa škody vzniknuté v dôsledku nesprávnej inštalácie alebo manipulácie. Pred inštaláciou si dôkladne preštudujte tento návod na obsluhu. Po inštalácii návod nevyhadzujte, môže sa vám hodiť pri vykonávaní neskorších úprav alebo riešení rôznych typov alarmov. Hydraulické a elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný pracovník v súlade s bezpečnostnými predpismi a normami a zákonmi príslušnej krajiny. Pri vykonávaní elektrického pripojenia sa odporúča používať prúdový chránič vysokej citlivosti: I = 30 mA (trieda A alebo AC). Odporúča sa používať istič 16 A. Odporúča sa tiež používať samostatné elektrické vedenie, aby sa zabránilo elektromagnetickému rušeniu, ktoré by mohlo spôsobiť nežiaduce zmeny v domácich elektronických zariadeniach. Zariadenie by sa malo používať iba na cirkuláciu čistej vody, nesmie byť používané na prepravu žiadnych iných kvapalín.