

INTIEL

ЕЛЕКТРОНИКАТА НА ВАША СТРАНА

ЗАЩИТА ОТ РАБОТА НА ПРАЗЕН ХОД НА ПОМПЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ



1. Предназначение

Контролерът е предназначен за следене на тока на монофазни асинхронни двигатели, вградени в хидрофорни и помпени съоръжения, за които се изисква спиране на работата на помпата при празен ход.

2. Начин на работа

Устройството има два входа и един релеен изход за управление на помпата:

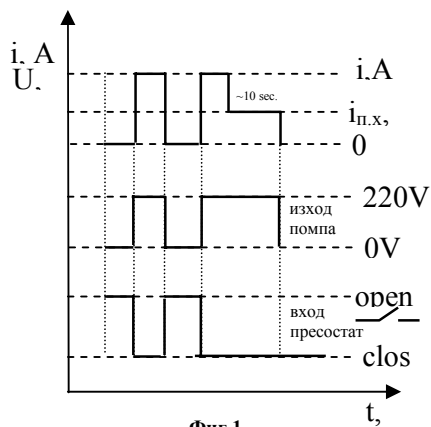
- вход от контактен пресостат за управление на помпата по налягане, като при отворен контакт спира помпата.

- вход за тока на двигателя от токов трансформатор, като в зависимост от зададения праг за ток на празен ход, спира помпата. Ток на празен ход се задава, като се въведе номиналния ток от табелката на двигателя и коефициент за празен ход и се определя от израза:



$$i_{n.x} = i \cdot n, [A] \quad n = (0,2 \div 0,6)$$

$i_{n.x}$ - ток на празен ход; i – номинален ток на двигателя от табелката;


n - коефициент



Режим работа:


Когато е затворен контакта на пресостата, между изходи 10 и 11 (N и L1), излиза напрежение $\sim 220V$, индикатор „“ свети, състоянието продължава, докато не настъпи отваряне на контакта. При отворен контакт на пресостата, между изходи 10 и 12 (N и L2), излиза напрежение $\sim 220V$, индикатор „“ е угаснал.

Когато при работа на помпата се измери ток, който е под зададения праг за празен ход, устройството изчаква за около 10 сек., време през което ако не е настъпила промяна в състоянието, последва изключване на помпата.



При изключване на помпата по ток на празен ход, индикатор „“ е угаснал, между изходи 10 и 12 (N и L2), излиза напрежение $\sim 220V$ и на индикацията мига символ „OFF“ или „Auto“. Повторното включване става ръчно или автоматично, в зависимост от избрания режим за контрол на помпата. След повторно включване, ако токът на двигателя не се повиши над прага за празен ход, отново ще последва изключване и е необходимо да се отстрани причината за задействане. (виж т.4 „Спиране и пускане на помпата“)

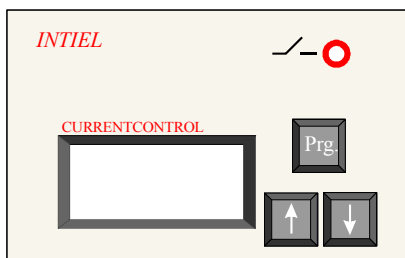
3. Лицев панел

„CURRENTCONTROL“ – цифрова индикация, показва тока на двигателя или настройваните параметри в режим програмиране.

„“ – индикатор включен изход за помпа.

„Prg.“ – бутон за влизане / излизане в режим програмиране.

„“ и „“ – преглед и промяна на параметрите в режим програмиране.



При ток на входа за измерване по-голям от обхвата на измерване, цифровата индикация има показание “ErrH”.

Фиг.2

4. Програмиране

В режим програмиране могат да се променят следните параметри:

Ток на двигателя - с бутони „↑„ или „↓„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „i“, след него е текущата стойност, натиска се бутон „Prg.“, показанието започва да мига. С натискане на бутони „↑„ или „↓„ се повишава или намаля зададената стойност в граници (**1.0 до 15.0 A**). С всяко еднократно натискане, на някой от двата бутона заданието се променя с 0.1, а при задържане в натиснато положение заданието започва да се променя автоматично в посока съответствуваща на бутона. След като се установи желаната стойност се отпуска бутона, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността и се излезе от режим програмиране е необходимо да се натисне бутон „Prg.“ още докато мига индикацията. В противен случай след 10 мигания индикацията ще покаже тока на двигателя и направената промяна няма да се запамети.

Коефициент за празен ход - с бутони „↑„ или „↓„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „n“, след него е текущата стойност, натиска се бутон „Prg.“, показанието започва да мига. С натискане на бутони „↑„ или „↓„ се повишава или намаля коефициента в граници (**0.2 до 0.6**). След като се установи желаната стойност се отпуска бутона, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността и се излезе от режим програмиране е необходимо да се натисне бутон „Prg.“ още докато мига индикацията. В противен случай след 10 мигания индикацията ще покаже тока на двигателя и направената промяна няма да се запамети.

Спиране и пускане на помпата – с бутони „↑„ или „↓„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „Ctrl“, натиска се бутон „Prg.“, на индикацията се показва текущото назначение на изхода и започва да мига. С натискане на бутони „↑„ или „↓„ може да се избира между „Hand“, „OFF“ или „Auto“.

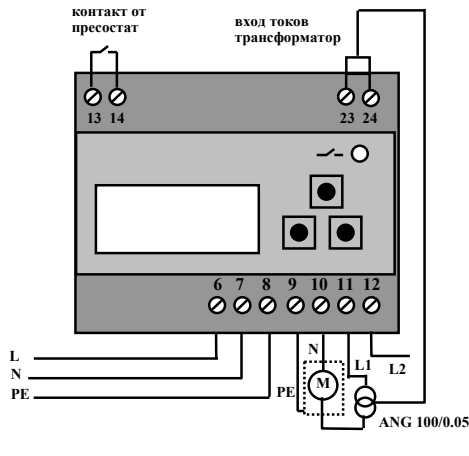
- „**Hand**“ (ръчно) – след изключване от празен ход помпата остава изключена, докато не се избере отново „**Hand**“ и се натисне бутон „Prg.“.

- „**OFF**“ (изключено) – изключва помпата независимо дали има команда за включване. Повторно включване може да стане като се избере „**Hand**“ или „**Auto**“ и се натисне бутон „Prg.“.

- „**Auto**“ (автоматично) – след изключване от празен ход помпата остава изключена за 5 минути и се включва отново.

След като се установи избраното състояние се отпуска бутона, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността и се излезе от режим програмиране е необходимо да се натисне бутон „Prg.“ още докато мига индикацията. В противен случай след 10 мигания индикацията ще покаже тока на двигателя и направената промяна няма да се запамети.

5. Електрическо свързване и технически данни



Захранващо напрежение	~230V/50Hz
Изход помпа ~	230V превключващо реле
Номинален комутиран ток	на контактите на релето 10A/~250V
Вход пресостат	независим контакт
Датчик за ток	ANG100/0.05
Обхват на измерване	0.0 – 18.0 A
Обхват на регулиране	1.0 – 15.0 A
Коефициент за празен ход	0.2 – 0.6
Индикация	4 разрядна, цифрова
Единица за измерване	0.1A
Влажност	до 80%
Защита	IP 20

Фиг.3

6. Гаранционни условия

Гаранцията на изделието е 24 месеца от деня на продажбата на клиента или от момента на монтажа от специализирана фирма, но не повече от 28 месеца от датата на производство. Включва повредите, възникнали през гаранционния период в резултат на производствени причини или поради дефекти в материалите.

Гаранцията не се отнася за повреди, възникнали в резултат на неквалифициран монтаж на инсталацията, поради вмешателство в конструкцията на изделието, неправилно складиране и транспорт.

Гаранционните ремонти се извършват при правилно попълнена гаранционна карта на производителя

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Производител: INTIEL	
Тип на изделието:	Защита от работа на празен ход на помпени съоразения
Производствен номер:	
Дата на производство:	
ОТК:	
Потвърждение на продавача	
Дата на продажба:	
Номер на фактура:	
Организация (фирма, адрес и печат):	
Извършил продажба (име и подпис):	