

**ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И
ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ЕЛ.ТАБЛА
SMART 1**



1. СИМВОЛИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Символите, показани по-долу, посочват риска от опасност, ако не се следват инструкциите.



Този знак за внимание се използва, когато има риск от смърт и показва опасна ситуация, която може да доведе до наранявания или повреда на човек и/или собственост. Следвайте инструкциите внимателно, когато видите посочения знак.



Този знак за внимание се използва, когато има риск от смърт и показва опасна ситуация, която може да доведе до наранявания или повреда на човек и/или собственост. Изисква се повишено внимание.



Инструкциите посочени с този знак трябва да се следват, за да се избегне повреда на оборудването и да се предпази персоналът от наранявания.



Изключете захранването преди да извършите някаква дейност по таблото или по системата.



Електрическото табло трябва бъде свързано от квалифициран ел. техник, в съответствие с действащата нормативна уредба.



Най-напред извършете заземяването.
След като системата е свързана проверете настройките на ел. таблото, тъй като ел. помпата може да се включи автоматично.

2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Таблото винаги трябва да бъде придружено от инструкцията и същата да се съхранява на място, достъпно за квалифицирани техници, ако се наложи поддръжка на системата. Потребителят/инсталаторът трябва да прочете този наръчник, преди да използва този продукт, за да избегне повреда или грешно използване на оборудването. Моля, прочетете внимателно този наръчник и следвайте инструкциите, преди да започнете работа с таблото. Информацията включена в настоящата инструкция се отнася за стандартната употреба на продукта; за специални ситуации, работа и приложения, които не са споменати тук, се свържете с продавача. Винаги уточнявайте идентификационния код на модела и конструктивния номер, когато искате техническа информация или резервни части от нашия търговски отдел или сервиз. Нашите продукти трябва да се монтират на закрито, проветриво, обезопасено от природни стихии място и да се използва при температури не по-високи от +40°C и не по-ниски от -5°C.

3. ВНИМАНИЕ

Когато получите стоката проверете дали таблото не е повредено по време на транспортирането. Ел. таблата SMART трябва да се използват по предназначение. Всяко друго приложение или употреба са неподходящи и опасни.



Само специализирани техници, запознати с нормите за безопасност могат да монтират и да извършват поддръжка върху ел. таблото.

Забранено е да демонтирате части от таблото без да сте оторизирани от производителя.

Разкачете захранването преди да извършите поддръжка или почистване.

Ел. таблото трябва да се почисти и съхрани на безопасно място, далече от природни стихии и от места, където може случайно да падне, ако се наложи да бъде извън употреба за дълъг период от време.



Не използвайте вода, освен в случай на пожар в близост или в района на инсталацията, използвайте подходящи пожарогасителни средства (пяна или въглероден двуокис).



Монтирайте устройството на сухо и закрито място, далеч от отоплителни източници в съответствие с декларираната степен на защита (IP).

ELENTEK не носи за отговорност за:

- Неправилно извършена инсталация;
- Неквалифициран персонал, който използва таблото неправомерно;
- Нужната поддръжка, която не е извършена правилно;
- Използвани не оригинални резервни части или части неподходящи за съответния модел;
- Неоторизирани модификации или работа;
- Ако инструкциите напълно или частично не се следват;
- Извънредни събития и др.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Захранване 1 ~ 50/60 Hz 230V ± 10% (за монофазен модел SMART 1 - Mono)
- Захранване 3 ~ 50/60 Hz 400V ± 10% (за трифазен модел SMART 1 - Tri)
- Помощни контакти и вериги, при ниско напрежение;
- Нормално отворен контакт при старт;
- Нормално отворен контакт за минимално ниво / налягане / стоп контакт или вход за 3 сонди по ниво;
- Нормално отворен контакт за аларма 12Vcc 200mA;
- Нормално отворен контакт за кликсон на двигателя;
- Бутони за смяна на режима "Auto-Off/Reset-Manual" (Автоматичен – Изключено/Рестарт – Ръчен);
- Вграден селектор за избиране на работен режим на сензорите "Filling/Emptying" (Пълнене/Изпразване);
- Зелен светодиод показващ главното захранване включено;
- Зелен светодиод показващ работа на двигателя;
- Зелен светодиод показващ автоматичен режим;
- Червен светодиод показващ аларма макс./мин. водно ниво;
- Червен светодиод показващ претоварен двигател;
- Регулируема защита на двигателя от претоварване;
- Изход за аларма;
- Главен ключ със заключване на вратата;
- Може да се добави работен кондензатор (не е включен в комплекта);
- Кутия ABS; Степен на защита IP55;
- Температура на околната среда: -5/+40°C;
- Относителна влажност 50% при 40°C (без конденз).

5. ИНСТАЛАЦИЯ

Уверете се, че мрежовото захранване е същото като посоченото на табелката на ел. таблото и на двигателя, свързан към таблото, след това заземете кабела преди да извършите, каквато и да е друга операция.

SMART 1 Mono → 1F 230V ±10% 50/60Hz

SMART 1 Tri → 3F 400V ±10% 50/60Hz или 3F 230V ±10% 50/60Hz

За поставяне на кабелите на техните места използвайте инструмент с подходящ размер, за да избегнете повреждане на винтовете и отворите. Ако използвате електрическа отвертка, моля внимавайте да не пренавиете резбата.

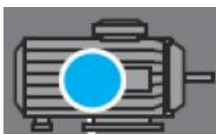
Подходящо е да монтирате таблото на стена с болтове, като използвате дупките направени в таблото.

6. ПРЕДЕН ПАНЕЛ

Таблото за управление SMART е предназначено за регулируема защита на 1 двигател и за неговия контрол чрез външни команди (поплавци, пресостати или сонди по ниво).



Светодиод показващ главното захранване



Светодиод показващ, че помпата работи



Светодиод показващ претоварен двигател



Светодиод показващ аларма водно ниво



Светодиод показващ аларма за прегряване (опция)



Бутон и светодиод за автоматична работа



Бутон за спиране



Бутон за ръчен режим

Работа

След като свържете таблото към главното захранване и



ON, светодиода ще светне.



позиционирате ключа на позиция

Работещият двигател се означава от светещият зелен диод



Чрез натискане на бутоните може да настроите:



Работа, чрез ръчно управление.



Работа на двигателя, контролирана от сонди по ниво / поплавци / пресостати



Ръчно спиране на двигателя

7. РЕГУЛИРАНЕ И КАЛИБРИРАНЕ

Калибриране на защитата на двигателя

Преди да включите таблото трябва да настроите защитата от претоварване. Платката разполага с регулатор за контрол базирайки се на мощността на мотора: от 2А до 22А или от 20А до 44А.

По време на тази операция трябва да изключите забавянето на защитата (Protection Delay) (8 сек.), като изключите джъмпер „ESCL.TIM.TA”.

С работещ двигател, тример защита настроена на максимална стойност и изключен джъмпер „ESCL.TIM.TA”, бавно завъртете регулатора “MOTOR PROT” към минималната стойност, докато мотора спре да работи.

Сега стойността, на която моторът е спрял трябва да се увеличи с 15% и тримерът “MOTOR PROT” трябва да се позиционира на изчислената стойност.

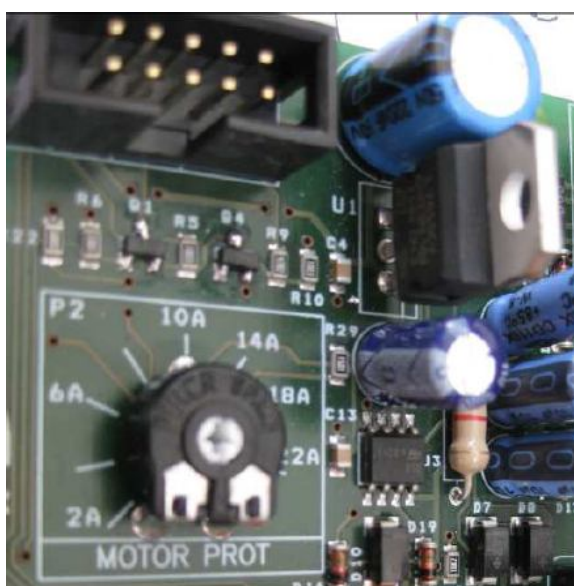
След като приключите с настройката свалете двата джъмпера „RIT.PROT.MOT.”

Операция пълнене и празнене

Таблото DRENA може да се използва с функциите за контрол за минимално / максимално ниво, чрез електроди. Настройката на работния режим трябва да се извърши от DIP SWITCH (двуреден превключвател) 1 и 2.

Амперометрична защита

Настройте максималният ток за амперометричната защита използвайки „MOTOR PROT” базирайки се на консумацията на двигателя, контролиран от DRENA.




В случай на претоварване двигателя автоматично спира и червеният светодиод светват.


Времето за намеса и следователно времето за спиране на мотора е 8 сек. Времето за закъснение може да се премахне, чрез включване на джъмпер “ESCL.TIM.TA”.





За нулиране работата на таблото натиснете , като първо проверите причината за аларма. Амперометричната защита може да бъде изключена, като позиционирате DIP SWITCH 4 (двуреден превключвател) в позиция OFF.

4=ON: светят  + , спиране на двигателя, позволен алармен изход;

4=OFF: свети , моторът продължава да работи, алармен изход изключен.

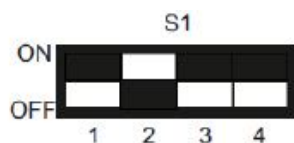
8. РАБОТА С ПОПЛАВЪЦИ (СТАРТИРАНЕ/СПИРАНЕ)

Таблото за да работи с поплавъци трябва да бъде настроено на функция изпразване, чрез двуредни превключватели (DIP SWITCH) 1 и 2.

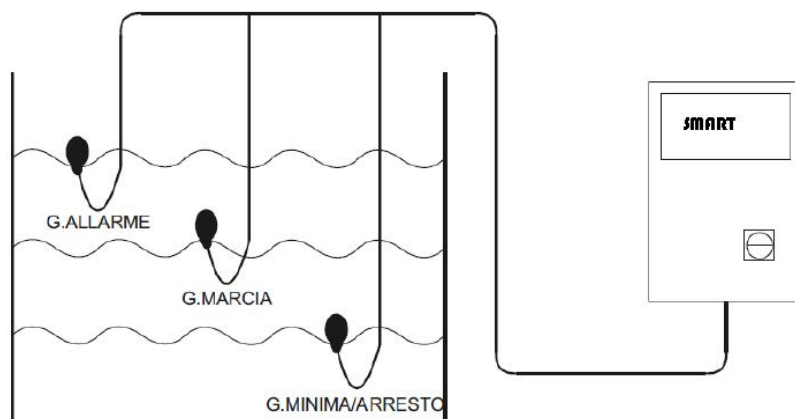
Изпразване:

DIP SWITCH 1=ON

DIP SWITCH 2=OFF

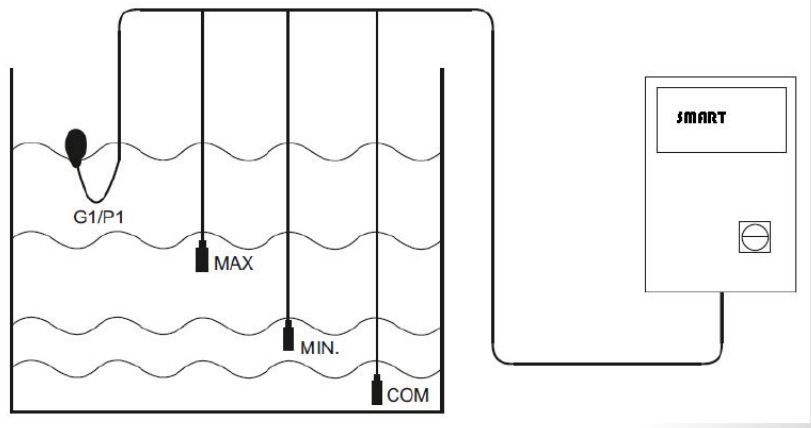


Входът за контролен сензор може да бъде използван, също така и за Start/Stop операции, затваряйки G1 поплавък със свързан джъмпер и съответно свързани два поплавъка между “Com-Min” и “Com-max”. Когато контактите “Com-Min” се отворят двигателя спира и изхода за аларма е достъпен.



9. РАБОТА СЪС СЕНЗОРИ ПО НИВО

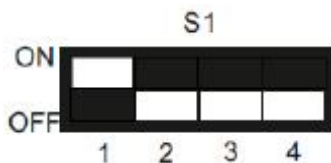
Таблото за да работи със сензори по ниво трябва да бъде настроено на функция пълнене или изпразване, чрез двуредни превключватели (DIP SWITCH) 1 и 2.



Пълнене:

DIP SWITCH 1=OFF

DIP SWITCH 2=ON



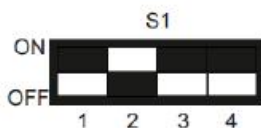
Двигателят може да започне работа, когато двата “Min/Max” датчика не са потопени в течността (контактите “Com-max” и “Com-Min” са отворени), а двигателят се включва когато G1 се затвори.

Когато контактите COM-MAX се затворят, двигателят спира и изходното реле на алармата се включва.

Изпразване:

DIP SWITCH 1=ON

DIP SWITCH 2=OFF



Двигателят може да започне работа, когато двата “Min/Max” датчика са потопени в течността (контактите “Com-max” и “Com-Min” са затворени), а двигателят се включва когато G1 се затвори.

Когато контактите COM-MAX се отворят, двигателят спира и изходното реле на алармата се включва.

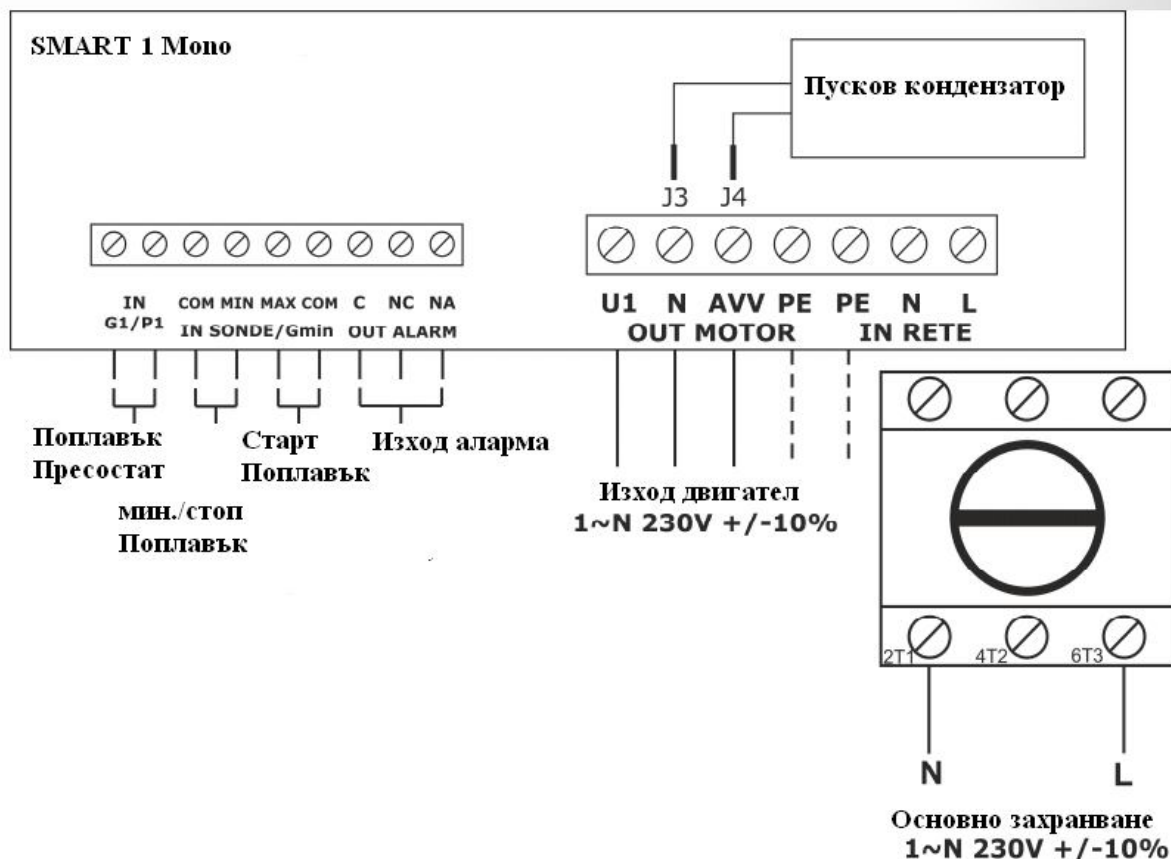
ВНИМАНИЕ: Различно настройване на DIP SWITCH 1 и 2, което едновременно да е на позиция ON или OFF, създава неизправност в системата, която е без контрол на нивото (двигателят никога не спира и никога не тръгва).



В случай, че датчиците по ниво се активират двигателя спира, червеният светодиод светва, за да покаже аларма за нивото (максимално или минимално, в зависимост от вида на избраната операция – пълнене или изпразване) - релето на алармата се включва. Този сигнал може да се изключи като се постави DIP SWITCH 3 в позиция OFF.

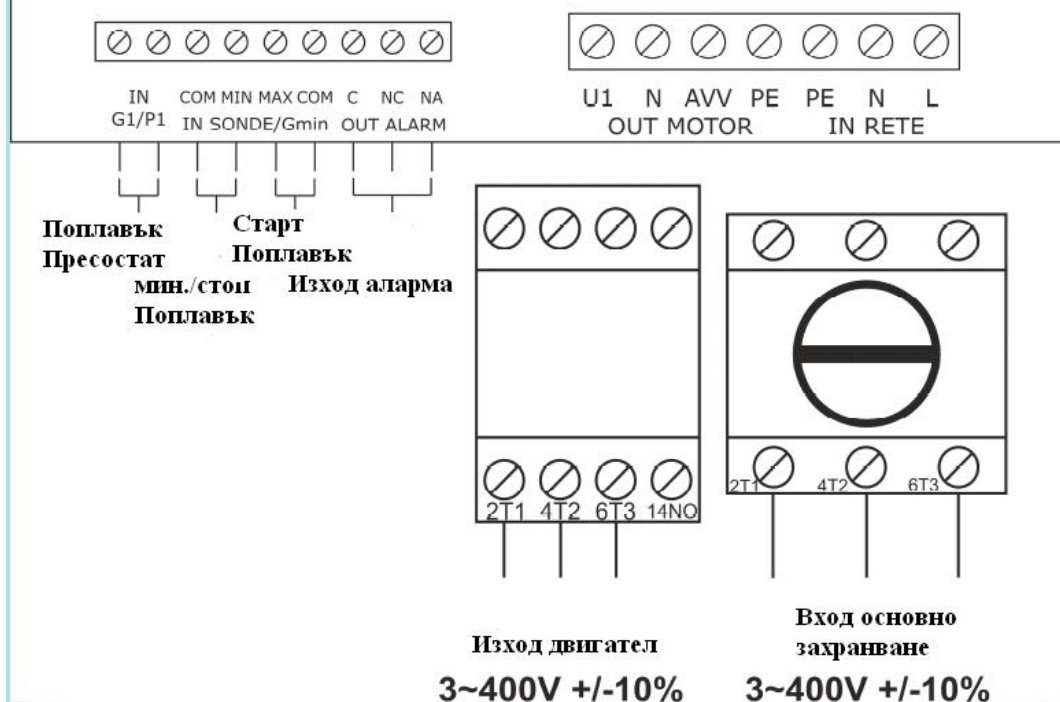
Чувствителността на сензорите може да бъде настроена чрез тримера “SENS CL”(чувствителност на сензорите), базирайки се на свойствата на течността в която са потопени. Чрез увеличаване на чувствителността на сензорите, се осигурява нормалното функциониране на сензорите и в течности с ниска проводимост .

10. Електрически свързки SMART 1 – монофазен вариант



11. Електрически свързки SMART 1 – трифазен вариант

SMART 1 TRI



РЕЗЕРВОАР РЪЖКА

не изисква никакви рутинни процедури за поддръжка, когато работните му граници са взети предвид. Минималните операции по поддръжката, трябва да бъдат извършвани от правоспособен ел.техник, в съответствие с действащата нормативна уредба.

13. ИЗХВЪРЛЯНЕ

След инсталирането и стартирането на таблото, клиентът трябва да осигури подходящо изхвърляне и унищожаване на остатъците от транспортната опаковка, съгласно действащата нормативна уредба.

Ако таблото или части от него трябва да бъдат отстранени и изхвърлени, следвайте местните разпоредби за разделно изхвърляне на отпадъците.

ВНИМАНИЕ: Замяряването на околната среда с опасни вещества, като акумулаторна киселина, гориво, смазки, пластмаса, мед и т.н., може да навреди сериозно на околната среда и здравето на хората.

Електронна платка **ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ:**
personale

Via dell'Industria, 5/A
35020 Brugine (PD) – Italy
декларира, че продуктите:

ELENTEK Tekpanel trademark
серия SMART

Съответства на следните Европейски и национални директиви и техните модификации:

- Машини 98/37/ЕЕС
- Европейска директива 2006/95/ЕС
- Електромагнитна съвместимост 89/336/ЕЕС и следните промени, в съответствие със следните технически правилници:

EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1, EN 50081-2, EN 50082-2, EN 12845

Brugine, 02.03.2011

Оторизиран представител:

LEGAL REPRESENTATIVE
Michele Borgato
Michele Borgato