

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ – Образец, в сила от 12.03.2016г.

Настоящия документ е създаден в отговор на запитване от заинтересован кандидат по системата

Минимални технически изисквания

Кандидат:		
1. Контролери за управление на абонатни станции, с компенсация по външна температура, за управление на два контура /отопление и гореща вода/		
Наименование на предлагания продукт:		
Производител на предлагания продукт:		
Параметри и функции на контролера	Изискани стойности	Параметри на предлагания продукт
Номинална честота	50 Hz	
Номинално напрежение Un	1 ~ 230 V	
Устройството да функционира нормално при промяна на захранващото напрежение в диапазона AC 207V - 244V в съответствие с IEC 60038	207V – 244V – AC в съответствие с IEC 60038	
Околна температура	10 ÷ 50 °C	
Клас на защита	min IP41	
Консумирана мощност ≤ 10 VA	≤ 10 VA	
Присъединяване	клеме в основата	
Брой сензорни входове	≥6	
Конфигурируеми входове	≥ 2	
Минимален брой релейни изходи	≥ 4	
Товароносимост на релейните изходи	230V а.с. (≥3A – за активен товар, ≥1,5A за индуктивен товар	
Тип на температурния сензор	Pt 1000	
Диапазон на температурния сензор	-20 ÷ + 100 oC	
Минимално време за съхранение на настройките за дата и час- не по-малко от 48 ч	да	
Време за съхранение на потребителските настройки след прекъсване на електрическото захранване	Неопределено- EEPROM	
Максимални габаритни размери на контролера L-H-B	225/115/80 mm	
Точност на задаване на желана стойност	1°C	
Задаване на гранична стойност на външна температура изключване на отоплението в диапазон:	+12 ÷ +19 °C	
Защита от неправомерен достъп чрез заключване, посредством външно хардуерно устройство	да	
Езикът на хардуерното устройство за настройка и заключване е на български език	да	
Възможност за задаване на наклона на топлинната крива	да	
Възможност за паралелно отместване на топлинната крива	да	
Задаване на седмичният почасов температурен график с деление максимум до 30минути	да	
Седмичният почасов температурен график трябва да има възможност за задаване на минимум по три периода но комфортен и занижен /икономичен/ режим;	да	
Монохромен графичен дисплей с фоново осветление	да	
Формат за дата	dd.mm.yyyy	
Формат за час	hh:mm	
Възможност да визуализира минимум следните параметри и настройки на инсталацията на различни екрани, в комбинации: - режим на контролера - зададени и постигнати стойности на температури	да	

на отопление и БГВ - температура на външния въздух - текущо време - препоръчителен формат – hh:mm		
Да притежава антибактериална функция	да	
Да има функция за „раздвижване“ през летния период помпа BOI с цел предпазване от блокиране	да	
Да ограничава на температурата на връщаща вода в първичния контур от 25°C до 90°C при външна температура от - 20°C до + 15°C.	да	
Да предпазване отоплителната система от замръзване		
Да гарантиране приоритет за подгряването на БГВ в случай на върхови натоварвания, чрез частично или пълно затваряне на регулиращия вентил на отоплението.	да	
Да алармира при повреда на сензор, посредством графично изображение на дисплея	да	
Да притежава годишен календар за настройка на почивни дни /обща програма за празници за двата контура	да	
Да притежава вградена (или осигурена чрез допълнителни модули) комуникация минимум RS 485 галванично неразвързана	да	
Да има възможност за надграждане чрез монтаж на дистанционно устройство за управление с вградени сензори за стайна температура и за влажност.	да	
СЕ маркировка в съответствие със следните стандарти	ЕМС Директива 2004/108/ЕС Защитеност: EN 61000 – 6 1:2007 Електромагнитно излъчване EN 61000 – 6 3:2007 Директива за ниско напрежение (LVD) 2006/95/ЕС EN60730	
2. Регулиращи вентили с моторни ел. задвижвания за отопление и гореща вода		
Наименование на предлагания продукт:		
Производител на предлагания продукт:		
Параметри и функции на регулиращите вентили	Изискани стойности	Параметри на предлагания продукт
Маркирани ли са крайните положения или с текстовете "ОТВОРЕНО" и "ЗАТВОРЕНО" или с други ясни символи.	Да	
Осигурено ли е от задвижването безотказно механично затваряне на вентила за БГВ при отпадане на напрежението	Да	
Осигурена ли е възможност на задвижванията за ръчно манипулиране	Да	
Състояние на вентила в неработещо състояние	НОРМАЛНО ОТВОРЕНО	
Работоспособно ли е изделието при параметри на водата:		
Проводимост, mS/m 33 - 50	Да	
Калциеватвърдост, mgCaCO3/l 2,2	Да	

Обща твърдост , mgCaCO_3/l	2,4	Да	
Алкалност - m, mgCaCO_3/l (pH 4.4)	166	Да	
Алкалност - p, mgCaCO_3/l (pH 8.3)	22	Да	
Хлориди , mgCl/l	11,2	Да	
Силикати mgSiO_2	30,4	Да	
Желязо mgFe/l	0,170	Да	
Свободен въглероден диоксид mgCO_2/l	0,0	Да	
Оxygen mgO_2/l	0,02	Да	
Диапазон на регулиране	> 50:1		
Коефициент на кавитация	$\geq 0,5$		
Номинално налягане	$\geq 2,5 \text{ MPa}$		
Температурен диапазон на флуида	$10 \div 130^\circ\text{C}$		
Диапазон на пропорционалност на регулиране на потока	$15 \div 95 \%$		
Номинална честота	50 Hz		
Номинално напрежение	230 AC		
Степен на защита	$\geq \text{IP52}$		
Консумирана мощност	$\leq 12\text{VA}$		
Управляващ вход	трипозиционен		
Сила на затваряне на задвижка за вентили BOI DN15÷25	$\geq 300 \text{ N}\cdot\text{m}$		
Сила на затваряне на задвижка за вентили BOI DN32÷40	$\geq 450 \text{ N}\cdot\text{m}$		
Сила на затваряне на задвижка за вентили BГВ DN15÷40	$\geq 450 \text{ N}\cdot\text{m}$		
Околна температура	$0 \div + 55^\circ\text{C}$		
Индикация за положение	показалец		

3. Температурни сензори

Наименование на предлагания продукт:		
Производител на предлагания продукт:		
Параметри и функции на температурните сензори	Изискани стойности	Параметри на предлагания продукт
Температурен диапазон, съгл. табл.4 от Техническата спецификация Стаен сензор Повърхностен сензор Външен сензор Универсален сензор Потопяем сензор /C/ l=100 mm	$+10 \div +50$ $0 \div +100$ $-30 \div +50$ $0 \div +100$ $0 \div +90$	
Степен на защита, съгл. табл.4 от Техническата спецификация Стаен сензор Повърхностен сензор Външен сензор Универсален сензор Потопяем сензор /C/ l=100 mm	$\geq \text{IP } 52$ $\geq \text{IP } 32$ $\geq \text{IP } 54$ $\geq \text{IP } 32$ $\geq \text{IP } 32$	
Време за реакция , съгл. табл.4 от Техническата спецификация Стаен сензор Повърхностен сензор Външен сензор Универсален сензор Потопяем сензор /C/ l=100 mm	$\leq 8 \text{ min}$ $\leq 10 \text{ s}$ $\leq 15 \text{ min}$ $\leq 20 \text{ s}$ $\leq 3 \text{ s}$	
Начин на монтаж, съгл. табл.4 от Техническата спецификация		

Стаен сензор	- Монтаж на стена с винтове;	
Повърхностен сензор	- Чрез фиксатор за тръба с допълнителен осигурител за по-добър контакт;	
Външен сензор	- Монтаж на стена с винтове;	
Универсален сензор	- За тръба, стена или в джоб;	
Потопяем сензор /C/ l=100 mm	- Директно потопяем с резба G 1/2";	
Оборудване на сензора за свързването км системата за регулиране, съгл. табл.4 от Техническата спецификация		
Стаен сензор	-Клеморед за два проводника;	
Повърхностен сензор	-Двупроводен кабел (2x0,5mm ²) с дължина 2 м.л.;	
Външен сензор	-Клеморед за два проводника;	
Универсален сензор	-Двупроводен кабел (2x0,5mm ²) с дължина 2 м.л.;	
Потопяем сензор /C/ l=100 mm	Букса "Hirschmann" с две клеми или равностоеен клеморед	
4. Предпазни термостати за гореща вода		
Наименование на предлагания продукт:		
Производител на предлагания продукт:		
Параметри и функции на предпазни термостати за гореща вода	Изискани стойности	Параметри на предлагания продукт
Притежава ли предпазният термостат две независими степени на защита – регулируема и краен защитен прекъсвач с възможност за ръчно възстановяване	Да	
Максимални габаритни размери кутия	100/100/80 mm	
Степен на защита на кутията	≥ IP 40	
Околна температура	≥ +10 ÷ +80°C	
Температура за сензора	≥ +130°C	
Работна среда	Вода pH 7-9	
Работно налягане	≥ PN 10	
Контакти	Ag 1000/1000 или	

	равностоеен материал	
Контактни натоварвания	$\geq 10 \text{ A } 230 \text{ V}$	
Точност на изключване	$+1 \text{ K } \div -8 \text{ K}$	
Максимална дължина на сензор	100 мм	
Съединение на сензора	R1/2	
5. Регулатори за диференциално налягане		
Наименование на предлагания продукт:		
Производител на предлагания продукт:		
Параметри и функции на регулатори на диференциално налягане	Изискани стойности	Параметри на предлагания продукт
Работоспособно ли е изделието при параметри на водата:		
Проводимост, mS/m 33 - 50	Да	
Калциеватвърдост, mgCaCO ₃ /l 2,2	Да	
Обща твърдост, mgCaCO ₃ /l 2,4	Да	
Алкалност - m, mgCaCO ₃ /l (pH 4.4) 166	Да	
Алкалност - p, mgCaCO ₃ /l (pH 8.3) 22	Да	
Хлориди, mgCl/l 11,2	Да	
Силикати mgSiO ₂ 30,4	Да	
Желязо mgFe/l 0,170	Да	
Свободен въглероден диоксид mgCO ₂ /l 0,0	Да	
Оxygen mgO ₂ /l 0,02	Да	
Температурен диапазон	$15 \div 130 \text{ }^{\circ}\text{C}$	
Има ли възможност за ръчно ограничаване на дебита	Да	
Възможност за ръчно регулиране на налягането, посредством градуирана ръкохватка	Да	
Обхват на настройка на DN15 ÷ DN40 bar	0,2 - 1,0	
Отговарят ли в пълна степен габаритните размери и функционалните възможности на изделието на стойностите, посочени в табл.5 на Техническата спецификация	Да	
ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ, Важащи за всички изделия		
Гарантирате ли доставянето на безупречни продукти, отговарящи на съответните за момента изисквания и норми валидни за България?	Да	
Гарантирате ли срок на експлоатация на изделията минимум 36 (тридесет и шест) месеца?	Да	
Гарантирате ли гаранционно обслужване, включващо ремонт или подмяна на дефектирани изделия с нови?	Да	
Гарантирате ли организирането на получаването на стоките с дефект или нарушена функционалност не по-късно от 5 календарни дни след като са уведомени за това.	Да	
Отстраняването на функционалност и обратната доставка трябва да се извършат до 20 календарни дни от датата на приемането на стоката.	Да	
Налични ли са за Вашите продукти еднозначни описания на системата и на компонентите, инструкции за монтаж и ремонт на български език?	Да	

Ще предоставите ли пълна техническа документация на изделията на български език – монтажни чертежи, схеми на подвързване, настроечни таблици	Да	
Срок на доставка – до 30 (тридесет) календарни дни след заявка	Да	
Предоставяне на един хардуерен ключ на всеки 20 Контролера за управление.	Да	
Партньор за контакти:		
Компетенции:		

ЗАБЕЛЕЖКА:

За изпълнение на минималните изисквания на Възложителя към техническите параметри на изделията, изброени по-горе в настоящия документ, се счита положителен отговор (ДА); предложен параметър отговарящ на изисквания; параметър попадащ в изисквания диапазон, за всички изброени по-горе отделни точки, включително прилагане на посочените в тях документи, към заявлението за участие на кандидата. Участникът има право да приложи и допълнителни документи по негова преценка.

Фирмен печат:..... Подпис с правна сила:

Дата Гр.