



Regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick

AFRISO Sp. z o.o.
Szałsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Zespół Obsługi Klienta
tel. 32 330 33 55
fax 32 330 33 51
zok@afriso.pl

Art.-Nr 15 443 10

UWAGA

Niniejsza instrukcja montażu i użytkowania dostępna jest na stronie www.afriso.pl w zakładkach „Katalog online” oraz „Pobierz”.

OSTRZEŻENIE

Regulator stałotemperaturowy ACT ProClick może być instalowany, uruchamiany i demontowany tylko przez wyszkolony personel. Prace przy obwodach elektrycznych należy zlecać do wykonania wyłącznie uprawnionemu elektrykowi.

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenie i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.



Regulator stałotemperaturowy ACT ProClick pracuje pod napięciem sieci 230 V AC. Napięcie to może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.

Nie dopuszczać do kontaktu regulatora z wodą.

Nie dokonywać żadnych przeróbek w regulatorze.

Przed montażem regulatora ACT ProClick zapoznać się z instrukcją obsługi zaworu mieszającego.

ZASTOSOWANIE

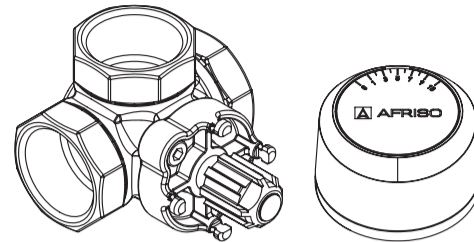
Stosowany w instalacjach grzewczych i chłodzących. Montowany bezpośrednio na 3- i 4-drogowych zaworach mieszających ARV ProClick. Utrzymuje stałą zadaną temperaturę medium w zakresie 10÷90°C. Dodatkowo umożliwia sterowanie pracą pompy obiegowej.

ELEMENTY DOSTAWY

1. Regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick wyposażony jest w dwa czujniki temperatury wraz z adapterem do montażu na rurze, pokrętło z dwustronną skalą „od 0 do 10” lub „od 10 do 0”, przewód elektryczny zasilający zakończony wtyczką oraz przewód do sterowania pompą obiegową.
2. Instrukcja montażu i użytkowania.

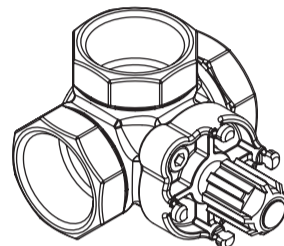
Regulator stałotemperaturowy ACT ProClick ustawiony jest fabrycznie na 50% otwarcia (pozycja „5” skali na pokrętle). Aby regulator prawidłowo zamontować na zaworze, należy zawór mieszający ustawić również na 50% otwarcia.

1. Zdjąć pokrętło oraz niebieski pierścień z zaworu mieszającego ARV ProClick (Rys. 1). W tym celu należy pokrętło zaworu ARV ProClick pociągnąć do siebie w osi trzpienia zaworu. Konstrukcja pokrętła umożliwia podważenie go także płaskim śrubokrętem. Przeznaczone są do tego zagłębienia po bokach pokrętła. Analogicznie zdjąć niebieski pierścień.

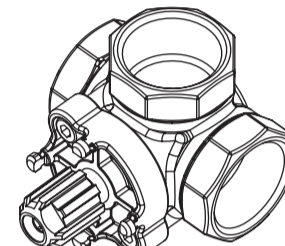


Rys. 1. Widok zaworu ARV ProClick ze zdemontowanym pokrętłem

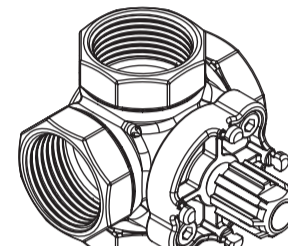
2. Ustawić zawór mieszający na „50% otwarcia”, to jest tak, by środek jego zawierał się dokładnie w połowie, pomiędzy wlotem wody gorącej i wlotem wody zimnej w zaworze 3-drogowym (Rys. 2. pozycja 1, Rys. 3. pozycja 2, Rys. 5.) lub dokładnie w osi wyjścia na instalację oraz powrotu do kotła w zaworze 4-drogowym (Rys. 4, Rys. 6).



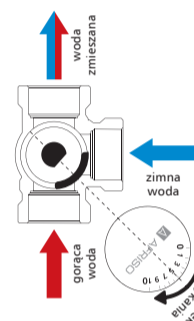
Rys. 2. 3-drogowy, pozycja 1



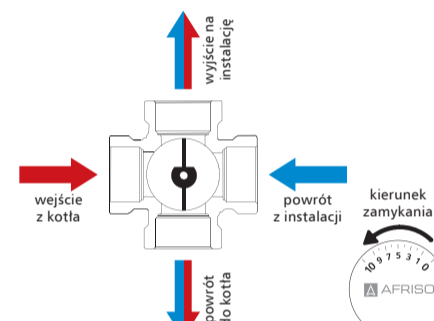
Rys. 3. 3-drogowy, pozycja 2



Rys. 4. 4-drogowy



Rys. 5. 3-drogowy, pozycja 2

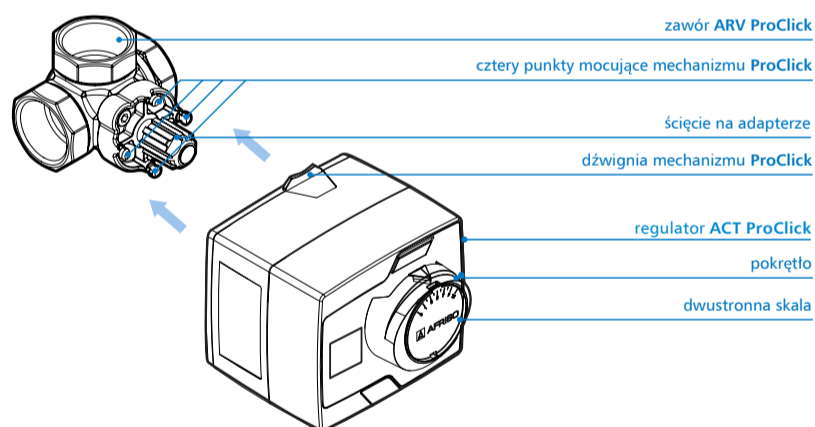


Rys. 6. 4-drogowy

1 2
strona
3 4

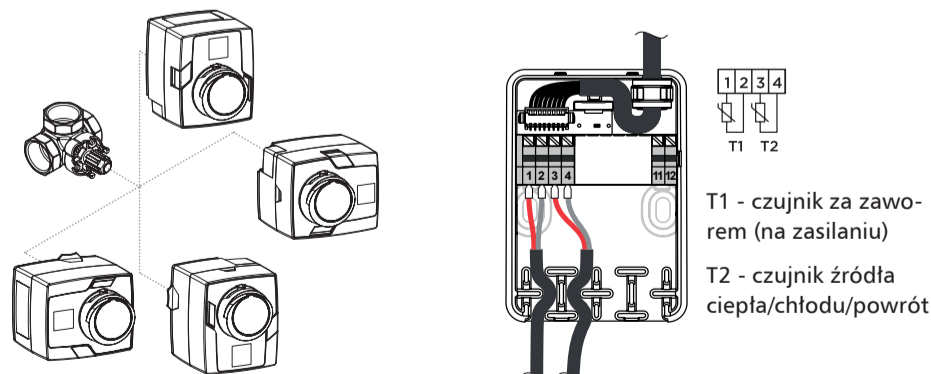
INSTRUKCJA MONTAŻU NA ZAWORZE ARV ProClick

3. Nasunąć regulator na zawór mieszający, aż 4 punkty mocujące mechanizmu ProClick zaworu znajdą się wewnątrz odpowiednich otworów z tyłu regulatora, a mechanizm montażowy zablokuje się na nich (Rys. 7). System ProClick nie wymaga do tego użycia żadnych narzędzi.



Rys. 7. Montaż regulatora stałotemperaturowego ACT ProClick

Montaż regulatora możliwy jest w jednej z 4 pozycji (Rys. 8), wyświetlacz zawsze będzie automatycznie obracać się do pozycji horyzontalnej. Element wskazujący niebieskiego pierścienia powinien być ustawiony w górę. Jeżeli po założeniu regulatora na zawór element ten znajduje się w innej pozycji, należy wyciągnąć pokrętło, zdemontować niebieski pierścień i założyć go ponownie, elementem wskazującym do góry.



Rys. 8. Dopuszczalne pozycje montażowe

Rys. 9. Kostka przyłączeniowa czujników T1 i T2

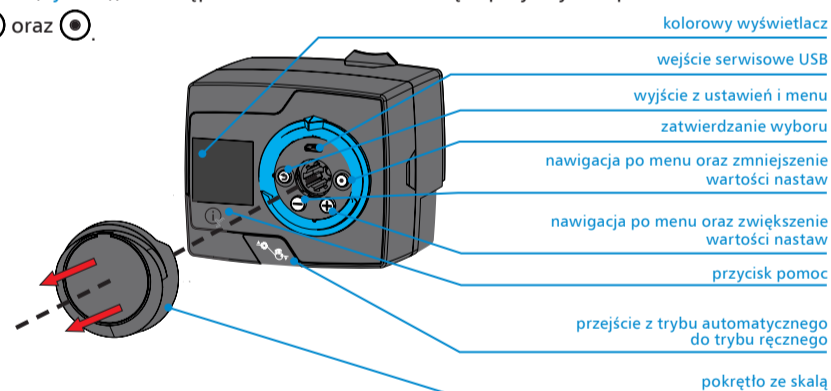
4. Czujnik temperatury T1 oraz T2 zamontować zgodnie z wybranym schematem (Rys. 11, Rys. 12, Rys. 13) wykorzystując adaptery dołączone do zestawu.
5. Następnie podłączyć do kostki przyłączeniowej dołączonej do zestawu zgodnie z Rys. 9.
6. Podłączyć pompę obiegową z regulatorem za pomocą fabrycznej kostki elektrycznej.
7. Podłączyć urządzenie do zasilania przy pomocy fabrycznie zamontowanej wtyczki.

USTAWIENIA REGULATORA STAŁOTEMPERATUROWEGO ACT 443 ProClick

1. Rozpoczęcie ustawień regulatora

Ściągnąć pokrętło (Rys. 10), a następnie równocześnie nacisnąć i przytrzymać przez 5 s przyciski oraz .

Rys. 10. Opis regulatora



2. Wybór języka

Za pomocą przycisków i wybrać odpowiedni język, a następnie wybór zaakceptować wciskając .

3. Wybór trybu pracy

Wybrać tryb pracy instalacji - ogrzewanie lub chłodzenie.

4. Wybór schematu

Wybrać odpowiedni schemat zgodny z instalacją na której zamontowany jest zawór mieszający. Do wyboru jest schemat z zaworem zamontowanym na powrocie do źródła ciepła (Rys. 11), na rurze zasilającej (Rys. 12) bądź z zaworem 4-drogowym (Rys. 13).

5. Kierunek otwierania

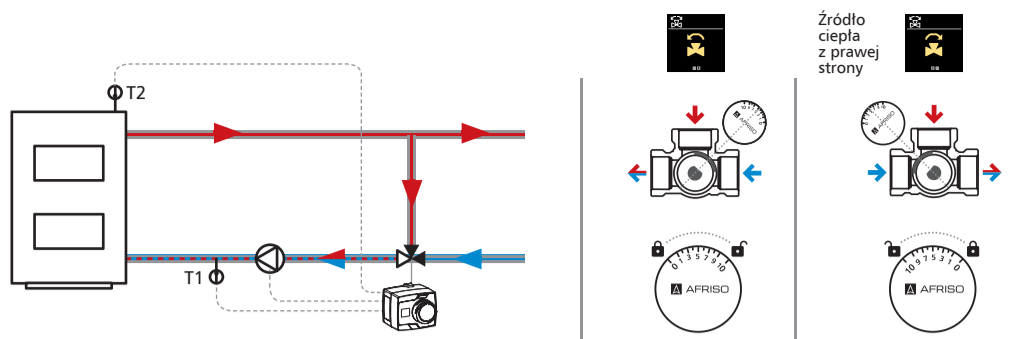
Po wybraniu odpowiedniego schematu, przechodzimy do wyboru kierunku otwierania zaworu. W przypadku montażu regulatora stałotemperaturowego ACT 443 ProClick na zasilaniu, w funkcji utrzymania stałej temperatury medium grzewczego wychodzącego na instalację, kierunek pracy regulatora dobieramy tak, aby obrót zawierał w wybraną przez nas stronę powodował zwiększanie przepływu medium od źródła ciepła na instalację. Nastawa oznacza kierunek pracy regulatora w prawo, czyli zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Nastawa oznacza kierunek pracy regulatora w lewo, czyli przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

6. Nastawa temperatury dla trybu ogrzewania oraz chłodzenia

W kolejnym kroku wykonujemy nastawę temperatur dla trybu ogrzewania. Należy wybrać temperaturę minimalną (T_{min}), temperaturę maksymalną (T_{max}) oraz zadaną temperaturę medium jaką chcemy utrzymywać za zaworem mieszającym w zakresie od T_{min} do T_{max} . Po ustawieniu temperatur dla trybu ogrzewania należy ustawić temperatury dla trybu chłodzenia. Grafika symbolizuje wyjście z ustawień i powrót do ekranu początkowego.

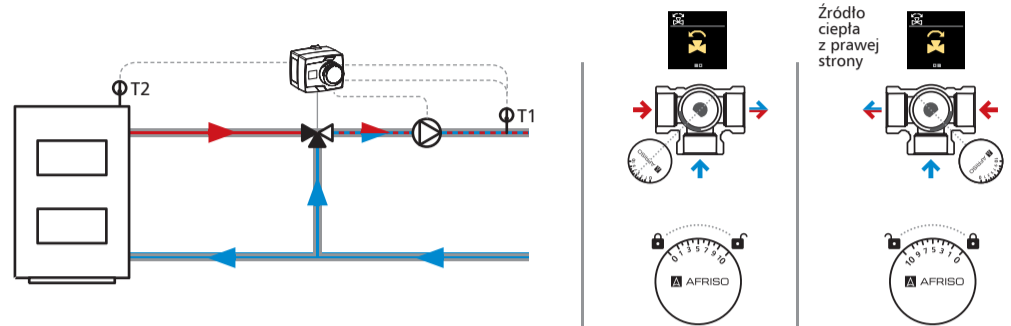
7. Wybór skali

W ostatnim kroku należy założyć odpowiednią skalę „od 0 do 10” lub „od 10 do 0” zgodnie z wybranym schematem (Rys. 11, Rys. 12, Rys. 13). Aby zmienić skalę należy podważyć płytkę, odwrócić i założyć ponownie.



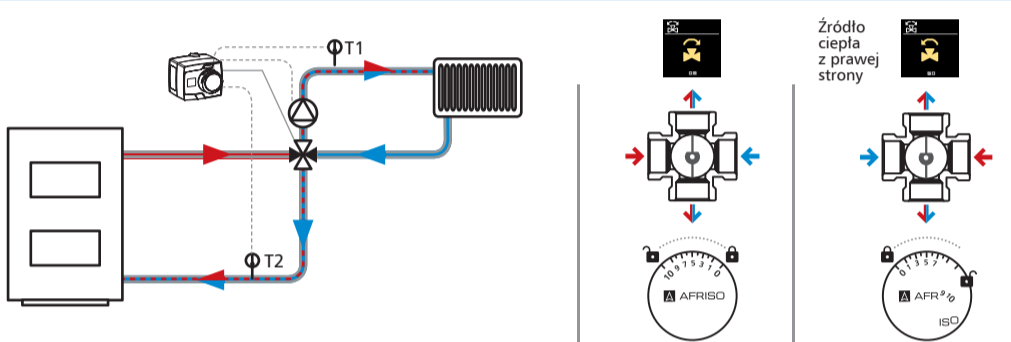
Rys. 11. Schemat z zaworem mieszającym zamontowany na powrocie do źródła ciepła w celu zabezpieczenia kotła przed korozją niskotemperaturową

Pompa obiegowa zostanie uruchomiona po przekroczeniu temperatury źródła ciepła (T2) fabrycznie ustawionej na 50°C. Temperaturę włączenia pompy możemy edytować zmieniając parametr S3.3.



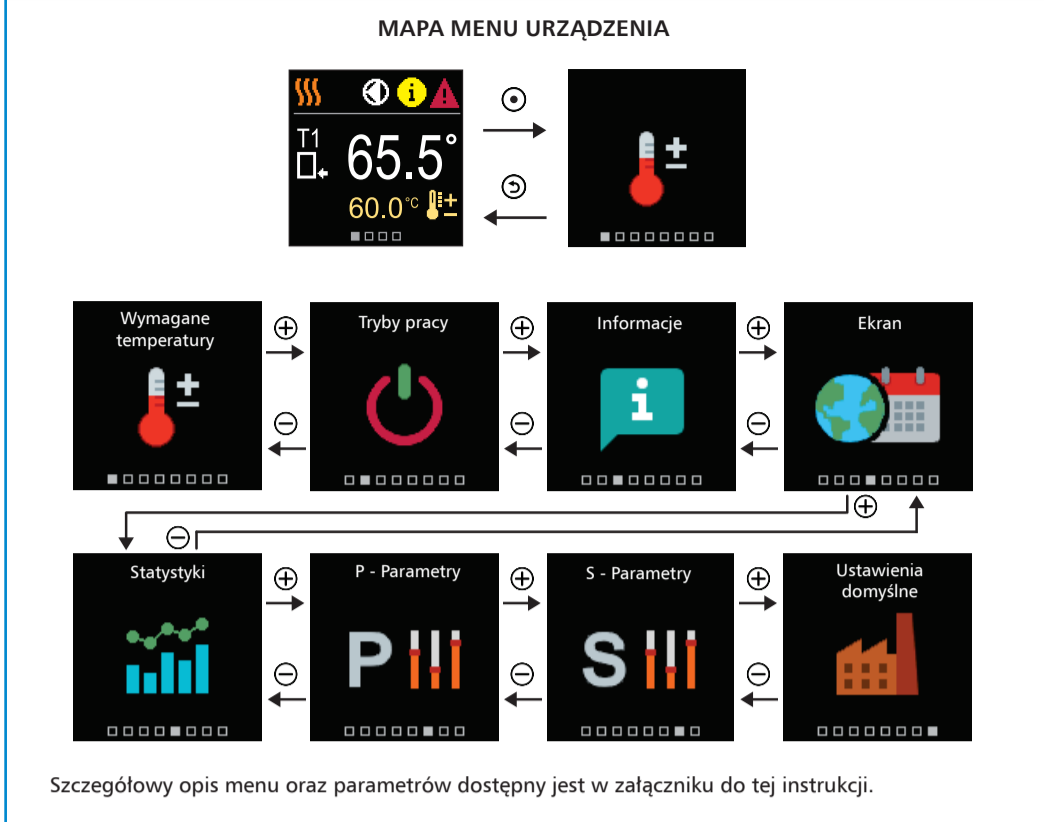
Rys. 12. Schemat z zaworem mieszającym zamontowany na zasilaniu w celu utrzymania zadanej temperatury

Nastawę temperatury T1 za zaworem można również zmienić poprzez wciśnięcie i przytrzymanie równocześnie przez 1 s przycisków ⊕ oraz ⊖ bez konieczności przechodzenia przez całe menu.



Rys. 13. Schemat z zaworem mieszającym 4-drogowym w celu ochrony kotła przed korozją niskotemperaturową

Wybierając schemat z zaworem 4-drogowym, minimalna temperatura powrotu (T2) fabrycznie wynosi 50°C. Można ją zmienić edytując parametr S3.3. Dopiero po przekroczeniu tej temperatury regulator uruchomi pompę obiegową i rozpocznie regulację temperatury wychodzącej na instalację.



Szczegółowy opis menu oraz parametrów dostępny jest w załączniku do tej instrukcji.

UŻYTKOWANIE REGULATORA STAŁOTEMPERATUROWEGO ACT 443 ProClick

1. Tryb pracy regulatora stałotemperaturowego ACT 443

Przełączenie z trybu pracy automatycznej na ręczną dokonuje się przy pomocy przycisku pracy.



Rys. 13. Widok na przycisk trybu pracy

Przełącznik w górnej pozycji oznacza tryb pracy automatycznej. Wciśnięty przełącznik umożliwia pracę ręczną, czyli swobodne operowanie pokrętką regulatora. Dodatkowo na wyświetlaczu pojawia się symbol ⚙️.

5
6
7
8
strona

DOPUSZCZENIA I CERTYFIKATY

Regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick zgodny jest z dyrektywami unijnymi:

LVD: dotycząca sprzętu elektrycznego niskiego napięcia 2014/35/EC,

EMC: dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EC,

RoHS II: dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym 2011/65/EC + Annex II 2015/863/EC,

REACH: dotycząca rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów 1907/2006/EC

Regulator stałotemperaturowy ACT 443 ProClick zgodny jest z normami:

- PN-EN 60730-1:2011
- PN-EN 60730-2-9:2010
- PN-EN 60730-2-11:2008
- PN-EN 61000-6-1:2007
- PN-EN 61000-6-3:2007 + EN61000-6-3:2007/A1:2011



KONSERWACJA

Regulator stałotemperaturowy ACT ProClick nie wymaga czynności konserwacyjnych.

WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI, UTYLIZACJA



1. Odłączyć zasilanie urządzenia.
2. Zdemontować urządzenie.
3. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączanego z eksploatacji urządzenia razem z nieposegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Regulator stałotemperaturowy ACT ProClick zbudowany jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

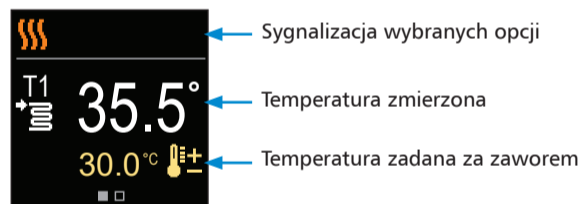
GWARANCJA

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu w AFRISO sp. z o.o. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.

SATYSFAKCJA KLIENTA

Dla AFRISO sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: zok@afriso.pl.

2. Opis oznaczeń



- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☰ - tryb grzania | ⚙️ - praca pompy obiegowej |
| ❄️ - tylko chłodzenie | 📡 - temperatura na zasilaniu |
| ⬅️ - kierunek obrotu zaworu w lewo | ⚙️ - aktywowany tryb pracy ręcznej |
| ➡️ - kierunek obrotu zaworu w prawo | 📡 - temperatura zadana za zaworem |
| 📡 - temperatura na powrocie | ⚠️ - awaria czujnika |
| 📡 - temperatura źródła ciepła/chłodu | ⓘ - przekroczenie maksymalnej temperatury |

Rys. 14. Opis wyświetlanych grafik na regulatorze

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Parametr / część	Wartość / materiał
Moment obrotowy	6 Nm
Zakres temperatury pracy	10÷90°C
Kąt obrotu	90°
Czas obrotu o 90°	120 s
Napięcie zasilania	230 V AC
Zakres temperatury otoczenia	10÷50°C
Pobór mocy	max 3 W
Stopień ochronności obudowy	IP42
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	85,5×97×94 mm
Waga	800 g
Tryb pracy	grzanie, chłodzenie
Długość przewodu zasilającego	2 m, zakończony wtyczką
Długość przewodu czujnika zaworu	1 m
Długość przewodu czujnika źródła ciepła/chłodu	3 m
Wymiary termoelementu	ø5 x 30 mm
Rodzaj czujnika temperatury	Pt1000
Długość przewodu do sterowania pompą obiegową	0,5 m, zakończony kostką elektryczną
Obciążalność styku pompy obiegowej	max 1 A

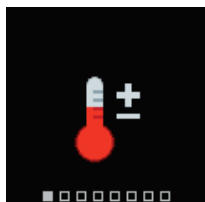
Załącznik do instrukcji obsługi regulatora stałotemperaturowego ACT 443 ProClick



AFRISO Sp. z o.o.
Szałsza, ul. Kościelna 7, 42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Zespół Obsługi Klienta
tel. 32 330 33 55, fax 32 330 33 51
zok@afriso.pl

NASTAWA WYMAGANEJ TEMPERATURY



Zasilanie Zadana temperatura na zasilaniu.

NASTAWA TRYBU PRACY

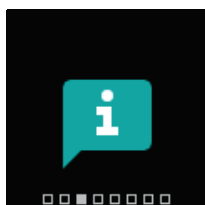


Działanie Włączenie/wyłączenie urządzenia.

Ogrzewanie/ chłodzenie Zmiana trybu pracy z ogrzewania na chłodzenie.

Ręcznie Tryb testowy.

PRZEGLĄD INFORMACJI



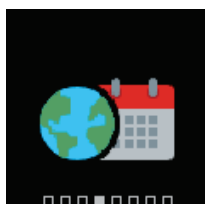
O regulatorze Informacje o wersji oprogramowania.

Wiadomości Informacje o przekroczeniu max temperatur oraz aktywacji funkcji ochrony powrotu.

Błędy Lista błędów czujnika.

Usuwanie Usuwanie komunikatów.

USTAWIENIA WYŚWIETLACZA

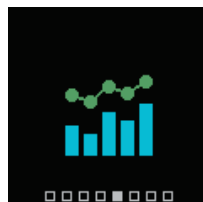


Język Wybór języka menu.

Czas i data Ustawienie czasu i daty.

Jasność Ustawienie poziomu jasności wyświetlacza.

PRZEGLĄD STATYSTYK REGULATORA

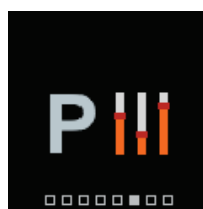


Wykres Wykres zmiany temperatur T1, T2 w czasie na podstawie ostatniego tygodnia.

Licznik pracy Czas pracy urządzenia od ostatniego włączenia.

Rejestr zmian Dziennik zmienionych parametrów.

USTAWIENIE PARAMETRÓW UŻYTKOWNIKA

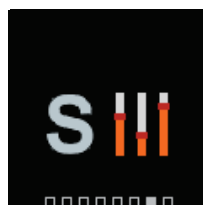


P1 Podstawowe Ustawienie dokładności wyświetlania temperatury.

P2 Obieg mieszający

P3 Źródło ciepła

USTAWIENIE PARAMETRÓW SERWISOWYCH

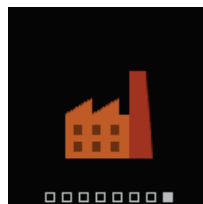


S1 Podstawowe

S2 Obieg mieszający Ustawienia serwisowe obiegu mieszającego.

S3 Źródło ciepła Ustawienia serwisowe źródła ciepła.

USTAWIENIA FABRYCZNE



Zapisywanie preferencji użytk.

Wczytaj ustawienia

Ustawienia domyślne Przywrócenie ustawień fabrycznych.

USTAWIENIE PARAMETRÓW UŻYTKOWNIKA I SERWISOWYCH

P1 Podstawowe

Parametr	Funkcja	Opis parametru	Zakres nastawy	Wartość nastawiona
P1.1	Dokładność	Ustawienie dokładności wskazania temperatury.	- 0.1°C - 0.2°C - 0.5°C - 1°C	0.5°C
P1.2	Automatyczne przejście z trybu letniego w tryb zimowy	Automatyczna zmiana czasu na zimowy/letni.	- Nie - Tak	Tak
P1.3	Częstotliwość zapisu temperatury (min)	Ustawienie, co jaki czas zapisywana jest temperatura.	1÷30 min	5 min
P1.4	Dźwięki	Ustawienie dźwięków w regulatorze.	- Wyłączone - Przyciski - Błędy - Przyciski i błędy	Przyciski
P1.6	Czułość przycisku „Pomoc” (%)	Ustawienie czułości przycisku „Pomoc”.	0÷100%	40%

S1 Podstawowe

Parametr	Funkcja	Opis parametru	Zakres nastawy	Wartość nastawiona
S1.1	Schemat hydrauliczny	Wybór schematu hydraulicznego.	1+3	2
S1.2	Kod odblokowujący nastawy serwisowe	Możliwość zmiany nastaw serwisowych.	0000+9999	0150
S1.3	Kierunek otwierania zaworu	Ustawienie kierunku obrotu regulatora (otwieranie zaworu w instalacji grzewczej powoduje wzrost temperatury medium, a w instalacji chłodzącej obniżenie).	- W lewo - W prawo	W lewo
S1.4	Funkcja zapobiegająca blokowaniu zaworu mieszającego i pompy	Ustawienie funkcji zapobiegającej zablokowaniu się zaworu i pompy. Jeżeli w określonym czasie (tydzień lub dzień) nie doszło do obrotu zaworu lub pompy, regulator włączy na 60 sekund pompę oraz obróci zaworem.	- Nie - Tak, tygodniowo - Tak, dziennie	Tak, tygodniowo
S1.6	Określenie funkcjonowania ogrzewania / chłodzenia	Przy pomocy ustawień można uniemożliwić przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem, ograniczając funkcjonowanie wyłącznie do ogrzewania lub wyłącznie do chłodzenia.	- Ogrzewanie i chłodzenie - Tylko ogrzewanie - Tylko chłodzenie	Tylko ogrzewanie
S1.17	Kalibracja czujnika T1	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T1.	-5+5°C	0°C
S1.18	Kalibracja czujnika T2	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T2.	-5+5°C	0°C

S2 Obieg mieszający

Parameter	Funkcja	Opis parametru	Zakres nastawy	Wartość nastawiona
S2.1	Minimalna temperatura zasilania T1 w trybie ogrzewania	Ustawienie dolnej granicy ustawienia wymaganej temperatury przewodu zasilającego, jeżeli został wybrany tryb pracy „ogrzewanie”. Nie można ustawić niższej temperatury niż określona przez ten parametr.	10+70°C	schemat 1 - 45°C schemat 2 - 25°C schemat 3 - 25°C
S2.2	Maksymalna temperatura zasilania T1 w trybie ogrzewania	Ustawienie górnej granicy ustawienia wymaganej temperatury przewodu zasilającego, jeżeli został wybrany tryb pracy „ogrzewanie”. Nie można ustawić wyższej temperatury niż określona przez ten parametr.	15+90°C	schemat 1 - 60°C schemat 2 - 40°C schemat 3 - 40°C
S2.3	Minimalna temperatura zasilania T1 w trybie chłodzenia	Ustawienie dolnej granicy ustawienia wymaganej temperatury przewodu zasilającego, jeżeli został wybrany tryb pracy „chłodzenie”. Nie można ustawić niższej temperatury niż określona przez ten parametr.	5+30°C	16°C
S2.4	Maksymalna temperatura zasilania T1 w trybie chłodzenia	Ustawienie górnej granicy ustawienia wymaganej temperatury przewodu zasilającego, jeżeli został wybrany tryb pracy „chłodzenie”. Nie można ustawić wyższej temperatury niż określona przez ten parametr.	10+40°C	40°C
S2.7	Korekta czasu otwierania zaworu (sekundy)	Ustawienie korekty czasu otwierania zaworu.	0+5 sekund	1 s
S2.8	Zawór mieszający P - stała	Ustawienie pozycji zaworu mieszającego, intensywność korekty. Mniejsza wartość oznacza krótszy obrót zaworu, wyższa wartość oznacza dłuższy obrót.	0,5+2,0	1
S2.9	Zawór mieszający I - stała	Ustawienie częstotliwości kontroli zaworu mieszającego - jak często pozycja zaworu jest sprawdzana. Mniejsza wartość oznacza niską częstotliwość, wyższa wartość zwiększa częstotliwość.	0,4+2,5	1
S2.10	Zawór mieszający D - stała	Ustawienie czułości zaworu mieszającego na zmiany temperatury przewodu zasilającego. Mniejsza wartość oznacza małą czułość, wyższa wartość - większą czułość.	0,4+2,5	1
S2.13	Pompa kotła - czas wzrostu temperatury kotła (sekundy)	Regulator uruchomi pompę, gdy temperatura zmierzona w źródle ciepła wzrośnie o 2°C w ustawionym przedziale czasu.	30+900 sekund	300 s
S2.14	Pompa kotła - tryb pracy	Ustawienie trybu pracy pompy obiegowej: - Standardowy - oznacza, że pompa działa zgodnie z ustawioną temperaturą minimalną w parametrze S3.3 i jeśli została przekroczona różnica temperatur pomiędzy czujnikami T1 i T2. Różnicę tę można zmienić edytując parametr S2.16. - Stały - oznacza, że pompa działa zawsze, kiedy temperatura na czujniku T2 jest wyższa niż ustawiona w parametrze S3.3. Wybierając schemat z zaworem 4-drogowym parametr S2.14 jest nieaktywny.	- Standardowy - Stały	Standardowy
S2.15	Opóźnienie wyłączenia pompy (sekundy)	Ustawienie opóźnienia wyłączenia pompy, gdy grzanie nie jest wymagane.	30+900 sekund	300 s
S2.16	Pompa kotła - wyłączenie dla różnic T2-T1 (°C)	Ustawienie różnicy temperatur między czujnikami T2 i T1, poniżej której wyłączy się pompa obiegowa.	2,0+8,0°C	3,0°C
S2.19	Pierwszy ruch zaworu mieszającego z pozycji otwartej (sekundy)	Ustawienie określające długość pierwszego impulsu podczas ruchu zaworu mieszającego z pozycji otwartej.	0+30 sekund	20 s
S2.20	Pierwszy ruch zaworu mieszającego z pozycji zamkniętej (sekundy)	Ustawienie określające długość pierwszego impulsu podczas ruchu zaworu mieszającego z pozycji zamkniętej.	0+30 sekund	20 s

S3 Źródło ciepła

Parameter	Funkcja	Opis parametru	Zakres nastawy	Wartość nastawiona
S3.1	Zabezpieczenie źródła ciepła	Tryb ochrony ustawiany jest zgodnie z odczytem czujnika T2. - Brak: Sterownik ignoruje czujnik T2. - Tmin: Wykorzystywana jest tylko minimalna temperatura (parametr S3.3). - Tmax: Wykorzystywana jest tylko maksymalna temperatura (parametr S3.4). - Tmin i Tmax: Wykorzystywane są temperatury minimalna i maksymalna (parametry S3.3 i S3.4).	- Brak - Tmin - Tmax - Tmin i Tmax	Tmin i Tmax
S3.2	Tryb pracy dla przekroczonej maksymalnej temperatury źródła ciepła	- Zabezpieczenie źródła. W przypadku kiedy T2 > T2max (S3.4), regulator otwiera zawór mieszający, umożliwiając schłodzenie źródła ciepła. Kiedy temperatura na czujniku T2 spadnie poniżej T2max (S3.4), regulator powraca do normalnej pracy. W tym trybie przy przegrzaniu źródła ciepła regulator nie chroni instalacji. - Ograniczone zabezpieczenie źródła. Dla schematu „1”: W przypadku kiedy T2 > T2max (S3.4), regulator automatycznie przyjmuje minimalną dozwoloną temperaturę na czujniku T1 (S2.1) jako zadaną temperaturę na czujniku T1, aby umożliwić jak najniższą temperaturę powrotu. W przypadku kiedy jednocześnie nastąpi T2 > T2max oraz T1 > T1max, regulator otwiera zawór mieszający, kierując całość czynnika na instalację. Kiedy temperatura na czujniku T2 spadnie poniżej ustawionej w parametrze S3.4, regulator przywraca domyślną wartość zadaną T1. Dla schematów „2” oraz „3”: W przypadku kiedy T2 > T2max (S3.4), regulator automatycznie przyjmuje maksymalną dozwoloną temperaturę na czujniku T1 (S2.2) jako zadaną temperaturę na czujniku T1, umożliwiając schłodzenie źródła ciepła. W przypadku kiedy jednocześnie nastąpi T2 > T2max oraz T1 > T1max, regulator zamyka zawór mieszający (priorytet ochrony instalacji). Kiedy temperatura na czujniku T2 spadnie poniżej ustawionej w parametrze S3.4, regulator przywraca domyślną wartość zadaną T1. - Zabezpieczenie systemu. W przypadku kiedy T2 > T2max (S3.4), regulator zamyka zawór mieszający, chroniąc instalację. Po spadku temperatury na czujniku T2 poniżej ustawionej w parametrze S3.4 regulator powraca do normalnej pracy. W tym trybie przy przegrzaniu źródła ciepła regulator nie chroni źródła ciepła.	- Zabezpieczenie źródła - Ograniczone zabezpieczenie źródła - Zabezpieczenie systemu	Ograniczone zabezpieczenie źródła

Parametr	Funkcja	Opis parametru	Zakres nastawy	Wartość nastawiona
S3.3	Minimalna temperatura na czujniku T2 w trybie ogrzewania (°C)	Jeżeli temperatura na czujniku T2 jest mniejsza niż minimalna ustawiona temperatura dla czujnika T2, wtedy sterownik wyłącza pompę obiegową i zamyka zawór mieszający.	5+70°C	50°C
S3.4	Maksymalna temperatura na czujniku T2 w trybie ogrzewania (°C)	Jeżeli temperatura na czujniku T2 jest większa niż maksymalna ustawiona temperatura dla czujnika T2, wtedy górna wartość preferowanego ustawienia temperatury (parametr S2.2) jest adaptowana jako preferowana temperatura dla czujnika T1.	10+90°C	90°C
S3.5	Histeresa dla zabezpieczenia źródła ciepła	Ustawienie histerezy dla ochrony źródła ciepła.	1+10°C	3°C
S3.9	Zabezpieczenie źródła chłodzenia - czujnik T2	Tryb ochrony ustawiany jest zgodnie z odczytem czujnika T2. - Brak: Sterownik ignoruje czujnik T2. - Tmin: Wykorzystywana jest tylko minimalna temperatura (parametr S3.11). - Tmax: Wykorzystywana jest tylko maksymalna temperatura (parametr S3.12). - Tmin i Tmax: Wykorzystywane są temperatury minimalna i maksymalna (parametry S3.11 i S3.12).	- Brak - Tmin - Tmax - Tmin i Tmax	Tmin i Tmax
S3.10	Tryb pracy dla przekroczonej minimalnej temp źródła chłodu	- Zabezpieczenie źródła. W przypadku kiedy T2 < Tmin (S3.11), regulator otwiera zawór mieszający. Kiedy temperatura na czujniku T2 wzrośnie powyżej ustawionej w parametrze S3.11, regulator powraca do normalnej pracy. - Ograniczone zabezpieczenie źródła. Dla schematu „1”: W przypadku kiedy T2 < Tmin (S3.11), regulator automatycznie przyjmuje maksymalną dozwoloną temperaturę na czujniku T1 (S2.4) jako zadaną temperaturę na czujniku T1. Kiedy temperatura na czujniku T2 wzrośnie powyżej ustawionej w parametrze S3.11, regulator przywraca domyślną wartość zadaną T1. Dla schematów „2” oraz „3”: W przypadku kiedy T2 < Tmin (S3.11), regulator automatycznie przyjmuje minimalną dozwoloną temperaturę na czujniku T1 (S2.3) jako zadaną temperaturę na czujniku T1. Kiedy temperatura na czujniku T2 wzrośnie powyżej ustawionej w parametrze S3.11, regulator przywraca domyślną wartość zadaną T1. - Zabezpieczenie systemu W przypadku kiedy T2 < Tmin (S3.11), regulator zamyka zawór mieszający. Po wzroście temperatury na czujniku T2 powyżej ustawionej w parametrze S3.11 regulator powraca do normalnej pracy.	- Zabezpieczenie źródła - Ograniczone zabezpieczenie źródła - Zabezpieczenie systemu	Ograniczone zabezpieczenie źródła
S3.11	Minimalna temperatura na czujniku T2 w trybie chłodzenia (°C)	Minimalna temperatura dla czujnika T2 w trybie chłodzenia.	-20+20°C	5°C
S3.12	Maksymalna temperatura na czujniku T2 w trybie chłodzenia (°C)	Jeżeli temperatura na czujniku T2 jest większa niż maksymalna ustawiona temperatura dla czujnika T2, wtedy sterownik wyłącza pompę obiegową i zamyka zawór mieszający.	10+50°C	30°C
S3.13	Histeresa dla zabezpieczenia źródła chłodzenia	Ustawienie histerezy dla ochrony źródła chłodu.	1+10°C	2°C