# **CARRIER COMFORT MANAGEMENT**



# CARRIER COMFORT MANAGEMENT jest zgodny z:

- Dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE
- Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE



Niniejszy dokument stanowi integralną część instrukcji obsługi urządzenia, z którym omawiane akcesorium jest instalowane. W instrukcji tej zamieszczono ostrzeżenia ogólne i podstawowe zasady bezpieczeństwa, z którymi należy się zapoznać.



Instalacja i programowanie urządzenia CCM musi zostać przeprowadzona przez profesjonalnie wykwalifikowany personel.



Produkt wycofany z eksploatacji nie może być wyrzucany jako stały odpad komunalny, lecz musi zostać przekazany do oddzielnego punktu zbiórki.

# UWAGI:

W przypadku utraty dokumentacji można pobrać jej kopię, skanując kod QR.



Sekcje przeznaczone zarówno dla instalatora, jak i użytkownika

# SCHEMATY POŁĄCZEŃ 5-9 PRZYKŁADOWE SCHEMATY INSTALACJI I SCHEMA- 96-103 TY ELEKTRYCZNE

# CZĘŚĆ OGÓLNA

1.	CCM WYŚWIETLACZ I FUNKCJE 1 <sup>4</sup>	1
2.	INFORMACJE OGÓLNE 12	2
3.	USTAWIENIA POCZĄTKOWE 13	3
4.	NAWIGACJA W OBREBIE CCM 14	1
4.1	Ustawianie hasła14	4
4.2	Dostęp do parametru TECHNICZNY	ō
4.3	Powrót do poprzedniego ekranu - anulowanie wyboru	3
4.4	Powrót do ekranu głównego	3
4.5	Łączność CCM	3
5.	PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE CCM - HYBRYDOWY 17	7
6.	PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE CCM - FULL ELECTRIC 18	3

# SEKCJA POŚWIĘCONA KONFIGURACJI FULL ELECTRIC

1.	MENU TECHNIK CCM	20
2.	MENU TECHNIK INSTALACJI	24
2.1	ZARZADZANIE STREFAMI	.24
2.1.1	DEZAKTYWACJA STREFY	.26
2.2	KALIBRACJA CZUJNIKA	.27
2.3	RESET SYSTEMU	.27
2.4	PARAMETRY	.27
2.5	Ustawienie termoregulacji ogrzewania	.28
2.5.1	Zapotrzebowanie z termostatu pokojowego	.29
2.5.2	Zapotrzebowanie z T300 MASTER lub T300 SLAVE lub sondy pokojowej RF lub	
	przewodowej	. 30
2.6	Ustawienie temperatury zasilania strefy w trybie chłodzenia (jeśli pompa ciepła jest	
	aktywna w trybie chłodzenia)	.31
2.7	Dodawanie urządzeń	.32
2.8	DODAJ ZASOBŇIK C.W.U.	. 32
2.9	DODAJ OBIEG SOLARNY	. 33
2.10	DODAJ POMPE CIEPLA / POMPA CIEPLA	.36
2.10.1	FOTOWOLTAICZNE	. 37
2.11	FUNKCJA ANTYLEGIONELLA	. 37
2.12	Funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST.	. 39
2.13	Historia alarmów	.40
2.14	FUNKCJA WYGRZEW JASTRYCHU	.40
2.15	DODAJ KOCIOL	.41
2.16	INFORMACJE O SYSTEMIE	.41
3.	INFO	41
4.	USTERKI	42
5.	FUNKCJA ODBLOKOWANIA	43
6.	WYŁĄCZANIE	43
7.	CCM JAKO REGULATOR POKOJOWY	44
1A	DOSTEP NA POZIOMIE UŻYTKOWNIK	45
1 1a	INSTALAC.IA	45
2		15
2.10		4J
2.1a 2.2a		40
2.2a 2.3a	IE7VK	40
2.0a 2.4a	PODSWIETI ENIE	46
2.4u 2.5a	WIFI	46
2.0u 2.6a	HARMONOGRAM CZĄSOWY	46
2.0u 2.7a	I Istawienie trybu roboczego	47
2.8a	INFO	48
2.0u	Ustawianie wartości zadanych	48
2 10a	Programowanie czasowe	50
2.11a	Usterki	.51
2.12a	Wyłaczanie	.51
2.13a	Tryb użytkowania CCM jako regulatora pokojowego	51
2.14a	Programowanie czasowe CCM ustawionego na trvb regulatora pokojowego	.52
8	REGULY TYP C WILL GRZAŁKA ELEKTRYCZNA CWILLERZAŁKA	
0.	ELEKTRYCZNA CO.	53

# SEKCJA POŚWIĘCONA KONFIGURACJI HYBRYDOWEJ

1	MENU TECHNIK CCM	56
2	MENU TECHNIK INSTALACJI	61
2.1	ZARZADZANIE STREFAMI	61
2.1.1	DEZAKTYWACJA STREFY	63
2.2	KALIBRACJA CZUJNIKA	64
2.3	RESET SYSTEMU	64
2.4	PARAMETRY	64
2.5	Ustawienie termoregulacji ogrzewania	67
2.5.1	Zapotrzebowanie z termostatu pokojowego	69
2.5.2	Zapotrzebowanie z CCM lub sondy pokojowej	70
2.6	Ustawienie temperatury zasilania strefy w trybie chłodzenia (jeśli pompa ciepła jest	
	aktywna w trybie chłodzenia)	71
2.7	OZNACZONY ZAKRES	72
2.8	FUNK. KOMINIARZA	72
2.9	FUNKCJAANTYLEGIONELLA.	72
2.10	CYKL ODPOWIETRZANIA	73
2.11	RESET CZUJ TEMP SPAL	73
2.12	Dodawanie urządzeń w systemie hybrydowym	73
2.13	DODAJ ZASOBNIK C.W.U.	74
2.14	DODAJ OBIEG SOLARNY	74
2.15	Dodaj pompę ciepła	77
2.15.1	FOTOWOLTAICZNE	79
2.16	HISTORIA ALARMOW	79
2.17	FUNKCJA WYGRZEW JASTRYCHU	80
2.18		80
2.19		81
2.20		81
3	INFO	81
4	USTERKI	82
5	FUNKCJA ODBLOKOWANIA	83
6	WYŁĄCZANIE	83
7	CCM JAKO REGULATOR POKOJOWY	84
8	WYMIANA T300 MASTER	84
1 Λ		25
1 1 2		85
1.1a		00
ZA		85
2.1a		80
Z.Za		80
2.3a		80
2.4a		80
2.5a		80
2.68		00
2.78	Latawienia trubu reheazage	00
2.0a		01
2.9d 2.10a	INFO	00
2.10a		00
2.11a		90
2.12a	Wułaczanie	01
2.10d	Trybuizytkowania CCM jako regulatora nokojowago	01
2.14a	Programowanie cząsowe CCM ustawionego na tryb regulatora pokojowego	92
<b>0</b>		<u>л</u>
3	HYBRYDOWYCH	93

# SCHEMATY POŁĄCZEŃ

# 1. SCHEMATY POŁĄCZEŃ

# OSTRZEŻENIA



Zalecana długość połączenia pomiędzy CCM a kotłem/pompą ciepła wynosi ≤ 30 m.



Zaleca się użycie przewodów o przekroju żył od 0,5 do 1,0 mm<sup>2</sup>.



Do podłączenia magistrali BUS 485 zaleca się użycie kabla ekranowanego, w przypadku poprowadzenia sygnału w pobliżu innych przewodów elektrycznych lub przewodów napięcia sieciowego (230V).



Kabel połączeniowy panelu sterowania nie może mieć złączeń; jeśli są one konieczne, muszą być ocynowane i odpowiednio zabezpieczone.



Ewentualne kanały, w których prowadzony jest kabel połączeniowy, muszą być oddzielone od kabli pod napięciem (230 V.a.c.).

# 1.1 Kotły ścienne

Podłączyć zaciski A, B, + i – (masa) złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do listwy zaciskowej węzła magistrali (zob. schematy poniżej) z zachowaniem biegunowości (Dł.=max 30m). W przypadku innych typów połączeń, których nie przedstawiono na poniższych schematach, zapoznać się z instrukcją danego produktu.



# 1.2 BAG3 Hybrid - In HYBRID EVO -Connect Hybrid - Hybrid Box Light - HYBRID System

Podłączyć zaciski A, B, + i – (masa) złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do listwy zaciskowej węzła magistrali Bus 485.



### 1.3 Pompy ciepła AquaSnap® 30AWH--M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R (w konfiguracji hybrydowej)

W przypadku pompy ciepła AquaSnap® 30AWH--M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R - podłączyć węzeł magistrali BUS RS485 do sterownika (Wired Control) pompy ciepła

Wired Control	Węzeł Modbus
E	-
H2	A
H1	В



#### UWAGI:



W przypadku pompy ciepła XP Energy™ 38AW-R/80AW-R sterownik, a zatem i połączenie, znajdują się na jednostce wewnętrznej.

Na sterowniku zdalnym pompy ciepła należy:

- przy pierwszym uruchomieniu ustawić godzinę, datę i język;
- wyłączyć funkcję ciepłej wody użytkowej w następujący sposób:
- przejść do parametrów Menu => dla serwisu => PSW (234):
  - wybrać USTAWIENIE TRYBU CWU;
  - ustawić TRYB CWU = NIE.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi sterownika zdalnego AquaSnap® 30AWH-M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R.

#### UWAGI:

Jeśli połączenie pomiędzy pompą ciepła AquaSnap® 30AWH-M - XP Energy™ 38AW--R/80AW-R a urządzeniem CCM ma być wykonane za pomocą przewodu 3-żyłowego możliwe jest zainstalowanie sterownika Wired Control w sposób opisany poniżej:

- Odłączyć zasilanie elektryczne pompy ciepła;
- Umieścić Wired Control w hermetycznej skrzynce elektrycznej (IP5 - niedostarczonej na wyposażeniu);



- Przeprowadzić zarówno przewód łączący z płytą pompy ciepła, jak i przewody przeznaczone do podłączenia CCM przez dławiki kablowe;
- Na sterowniku Wired Control ustawić przy pierwszym uruchomieniu:
  - godzinę, datę i język;
  - wyłączyć funkcję ciepłej wody użytkowej w następujący sposób:
- przejść do parametrów Menu => dla serwisu => PSW (234):
  - wybrać USTAWIENIE TRYBU CWU;
  - ustawić TRYB CWU = NIE.
- Podłączyć sterownik Wired Control do płyty pompy ciepła, do złącza CN30 (zob. rysunek poniżej);
- Przeprowadzić kontrolę działania systemu;
- Po zakończeniu zamknąć skrzynkę elektryczną IP5 i umieścić ją we wskazanym miejscu.



# 1.4 Pompa ciepła AquaSnap® 30AWH--P (w konfiguracji hybrydowej)

Ta konfiguracja wymaga montażu na ścianie panelu sterowania CCM (sprzedawany oddzielnie). Zamontować CCM na ścianie.

#### Połączenia elektryczne

 podłączyć zaciski A, B, + i – (masa) złącza 4-biegunowego urządzenia CCM lub RS485 lub do węzła magistrali systemu.



- 1.5 Pompa ciepła AquaSnap® 30AWH--M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R (w konfiguracji full electric)
- Podłączyć zasilanie 230Vac (F-N) do zacisku IN zasilacza BE18.
- Podłączyć zaciski zasilania 24Vdc złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do zacisku OUT zasilacza BE18, uważając, aby nie odwrócić biegunowości +/-.
- podłączyć zaciski A, B i (masa) złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do odpowiednich zacisków sterownika Wired Control
- Podłączyć sterownik WIRED CONTROL DO POMPY CIEPŁA.



Na sterowniku zdalnym pompy ciepła należy:

- przy pierwszym uruchomieniu ustawić godzinę, datę i język;
- wyłączyć funkcję ciepłej wody użytkowej w następujący sposób:
- przejść do parametrów Menu => dla serwisu => PSW (234):
  - wybrać USTAWIENIE TRYBU CWU;
  - ustawić TRYB CWU = NIE.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi sterownika zdalnego pompa ciepła.

## 1.6 Pompa ciepła AquaSnap® 30AWH--P (w konfiguracji full electric)

Ta konfiguracja wymaga montażu na ścianie panelu sterowania CCM (sprzedawany oddzielnie). Zamontować CCM na ścianie.

#### Połączenia elektryczne

- Podłączyć zasilanie 230Vac (F-N) do zacisku IN zasilacza BE18;
- Podłączyć zaciski zasilania 24Vdc złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do zacisku OUT zasilacza BE18, uważając, aby nie odwrócić biegunowości +/-;
- podłączyć zaciski A, B i (masa) złącza 4-biegunowego urządzenia CCM do odpowiednich zacisków na pompie ciepła (RS485 lub do węzła magistrali systemu). Więcej informacji można znaleźć w instrukcji instalatora pompy ciepła.



# CZĘŚĆ OGÓLNA

# 1. CCM WYŚWIETLACZ I FUNKCJE



Dotykowy interfejs urządzenia CCM, wyświetlacz z ikonami i menu kaskadowymi umożliwiają prostą obsługę produktu. Opisane poniżej 4 przyciski służą do nawigacji, edycji i potwierdzania lub anulowania wyborów.

1	$\bigcirc$	Potwierdź
2	(X)	Anuluj wybór / Wróć do poprzed- niego ekranu / Wróć do ekranu głównego (naciśnięcie > 2) / Rese- tuj alarmy.
3		Do nawigacji w podmenu, edycji
4		CJA - STREFA / E - SYSTEM

STREFA 1 / STRE- FA	Występuje, gdy oprócz strefy głównej istnieje jedna lub więcej stref dodatkowych.
Ċ	Stan roboczy WYLACZONY. Każde żądanie uruchomienia jest ignorowane, z wyjątkiem funkcji ochrony przed zamarzaniem.
<u> </u>	Tryb roboczy C.O. I C.W.U. (funkcja OGRZEWANIE C.O. włączona). W przypadku aktywne- go zapotrzebowania na ogrzewanie w którejś ze stref, ikona miga.
*	Funkcja CHLODZENIE włączona. W przypadku aktywnego zapotrzebowania na chłodzenie w którejś ze stref, ikona miga.
	W systemie hybrydowym oznacza to, że produkcja CWU przez kocioł jest włączona. W przypadku aktywnego zapotrzebowania na CWU, ikona miga.
Ţ	<ul> <li>Tylko w przypadku kotłów jednofunkcyjnych z zasobnikiem: jeśli znajdujemy się poza przedziałem czasowym aktywacji CWU, ikona jest przekreślona.</li> <li>Tylko w przypadku kotłów dwufunkcyjnych: litera P w indeksie górnym przy ikonie CWU oznacza, że funkcja nagrzewania wstępnego kotła jest włączona; migająca litera P oznacza aktywne żądanie nagrzewania wstępnego</li> </ul>
Ŀ	Gdy włączona jest funkcja "programowania czasowego ogrzewania" ikona ta oznacza, że ogrzewanie danej strefy odbywa się według ustawionego programu czasowego (tryb AU- TOMATYCZNY). Jeśli znajdujemy się poza przedziałem czasowym aktywacji ogrzewania, ikona jest prze- kreślona.
2 Im	Gdy włączona jest funkcja "programowania czasowego ogrzewania" ikona ta oznacza, że ogrzewanie danej strefy NIE odbywa się według ustawionego programu czasowego (tryb RECZNY).
O+	lkony te oznaczają, że ogrzewanie danej strefy NIE odbywa się według ustawionego pro- gramu czasowego. Ogrzewanie jest w trybie RECZNY aż do następnej zmiany przedziału czasowego.

WYLA- CZONY	Ta ikona oznacza, że strefa, w której nie jest włączona funkcja "programowania czasowego ogrzewania", została ustawiona na OGRZEWANIE WYL. (nieaktywna).
$\bigcirc$	Ta ikona oznacza, że zarządzanie pompą ciepła jest włączone. Gdy pompa ciepła pracuje, ikona miga.
ř	Ta ikona oznacza, że zarządzenie solarną instalacją grzewczą jest włączone (jeśli jest akty- wowana). Gdy pompa obiegowa solarnej instalacji grzewczej pracuje, ikona miga.
♦	Ta ikona oznacza, że system wykrywa obecność płomienia (kocioł włączony).
$\triangle$	Wystąpienie usterki
::	Tylko w przypadku kotłów dwufunkcyjnych: ta ikona oznacza obecność zasobnika i pompy ciepła z możliwością produkcji CWU. Ikona jest przekreślona z "X", gdy system pracuje poza przedziałami czasowymi aktywacji pompy ciepła w trybie CWU, natomiast będzie migać, gdy pompa ciepła pracuje w celu nagrzania wody w zasobniku. Litera B w indeksie dolnym przy ikonie zasobnika, oznacza, że funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST jest włączona (tylko w konfiguracjach full electric).
	Ta ikona oznacza, że włączone jest zarządzanie fotowoltaiką; jeśli ikona miga, oznacza to, że wydajność elektryczna instalacji fotowoltaicznej jest odpowiednia (styk zamknięty). System zapewnia wykorzystanie dostępnej energii.
S	Ta ikona oznacza, że do systemu jest podłączona grzałka elektryczna, która zapewnia do- grzewanie elektryczne w zasobniku. Ikona miga, gdy grzałka elektryczna TYP C.W.U. (za- sobnik) jest włączona.

MENU konfiguracyjne jest zorganizowane według wielopoziomowej struktury drzewa.

- Poziom UŻYTKOWNIK jest zawsze dostępny, aby umożliwić szybkie korzystanie z funkcji
- Poziom TECHNICZNY jest zabezpieczony hasłem, ponieważ zawiera parametry, które nie są dostępne dla użytkownika końcowego.

# 2. INFORMACJE OGÓLNE

CCM jest interfejsem użytkownika systemu, który może być również używany do sterowania temperaturą w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowany. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części poświęconej używaniu urządzenia jako regulatora pokojowego.

## 1) Praca w charakterze interfejsu maszyny

W tym trybie użytkowania interfejs użytkownika pozwala głównie na zarządzanie pracą poszczególnych elementów systemu.

W takim przypadku zarządzanie zapotrzebowaniem na ogrzewanie i chłodzenie odbywa się za pomocą zewnętrznego termostatu pokojowego lub sondy pokojowej (akcesoria do zakupienia osobno), jak wskazano na SCHEMATACH INSTALACJI z dodatkiem akcesorium służącego do sterowania strefą.

#### 2) Praca w charakterze INTERFEJSU MASZY-NY i regulatora temperatury otoczenia

W tym trybie użytkowania, oprócz funkcji interfejsu systemu, CCM pełni również funkcję regulatora temperatury w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowany. Zob. SCHEMATY INSTALACJI.

W związku z powyższym zapoznać się z określonymi punktami w zależności od funkcji pełnionej przez interfejs użytkownika.

Po włączeniu zasilania sonda pokojowa potrzebuje czasu na stabilizację wynoszącego około 20 minut. W tym czasie temperatura otoczenia wyświetlana na CCM może nie być prawidłowa.

# OSTRZEŻENIA

- Interfejs użytkownika należy zainstalować w pomieszczeniu, do którego użytkownik ma najwygodniejszy dostęp w celu sterowania temperaturą pokojową.
- Aby umożliwić łatwiejszy odczyt wyświetlacza, interfejs użytkownika musi być umieszczony, zgodnie z wymogami przepisów, 1,5 metrów nad ziemią.
- Interfejs użytkownika jest zasilany niskim napięciem.
- Interfejs użytkownika musi bezwzględnie być umieszczony z dala od źródeł ciepła i przeciągów: mogą one negatywnie wpłynąć na dokładność odczytów termostatu pokojowego wbudowanego w panel.



- Pod żadnym pozorem nie otwierać panelu: jego działanie nie wymaga konserwacji.
- Nie naciskać na szkło wyświetlacza ciekłokrystalicznego: może to spowodować jego uszkodzenie i problemy z wyświetlaniem.
- Do czyszczenia wyświetlacza używać wyłącznie suchej ściereczki: ewentualne wniknięcie cieczy może uszkodzić ciekłe kryształy.

# 3. USTAWIENIA POCZĄTKOWE

Pierwsze uruchomienie musi zostać przeprowadzone przez autoryzowany personel z Serwisu technicznego.

Przed użyciem upewnić się, że wszystkie elementy systemu są podłączone i zasilane elektrycznie.

Na wyświetlaczu pojawi się ekran startowy:



a następnie prośba o ustawienie JEZYK - CZAS & DATA i wybór rodzaju systemu

ок	JEZYK	n dolor 余
ENGLISH		~
ITALIAN	5	
ROMAN	٩A	
FRANC	AIS	

Domyślnym językiem ustawionym w systemie jest ANGIELSKI. Wybrać żądany język.



Po wybraniu opcji MASTER odczekać kilka sekund na wykonanie przez CCM testu komunikacji.

SPRAWDZAM	KOMUNIKACJE

#### Mogą wystąpić dwa stany: Stan A

jeżeli test komunikacji z kotłem przebiegnie pomyślnie, CCM przygotowuje się do jego konfiguracji.

#### UWAGI:

Pompa ciepła jest opcjonalna i może zostać dodana później (system HYBRYDOWY).



#### Stan B

jeżeli test komunikacji z kotłem zakończy się niepowodzeniem, CCM poprosi o określenie rodzaju konfigurowanego systemu poprzez wskazanie opcji HYBRYDOWY lub W PELNI ELEKTRYCZ-NY.



Wybór opcji hybrydowej powoduje objęcie stanem A, w którym wymagana jest obecność kotła, w przeciwnym razie wyświetlany jest błąd KOMUNI-KACJA PRZERWANA.

Po wybraniu opcji W PELNI ELEKTRYCZNY, procedura konfiguracji kończy się natychmiast, a system konfiguruje się automatycznie z pompą ciepła. wymagane jest ustawienie parametru HEAT PUMP TYPE w zależności od rodzaju użytej pompy ciepła (zob. "1. Menu technik CCM" pag. 20).

#### UWAGI

- kocioł może zostać dodany w później. W takim przypadku system staje się systemem hybrydowym.
- W celu dodania zasobnika lub innych urządzeń zapoznać się z odpowiednimi punktami w niniejszej instrukcji.

# 4. NAWIGACJA W OBRĘBIE CCM

#### Zestawienie funkcji przycisków

1	$\bigcirc$	Potwierdź			
2	(	Anuluj wybór / Wróć do poprzed- niego ekranu / Wróć do ekranu głównego (naciśnięcie > 2) / Rese- tuj alarmy.			
3		Do nawigacji w podmenu, edycji wartości i zmiany strop INSTALA-			
4		CJA - STREFA / E - SYSTEM			

## 4.1 Ustawianie hasła



Aby przejść do ekranu ustawiania hasła (instalatora i serwisu) z ekranu głównego:

nacisnąć () i przejść do MENU;



Następnie wybrać



MEŅU

— USTAWIENIA

ок	MENU	
USTAWI	ENIA	~
BIBERO	N	
HARMON	OGRAM CZASOWY	
WIFI		

Przytrzymać wciśnięte równocześnie przyciski (3) i (2), aby wejść do menu hasła (około 5 s).



Przy użyciu przycisków 🔿 i 💬 ustawić żądaną wartość hasła (INSTALATOR - 18 lub SERWIS).



Nacisnąć 🕗, aby potwierdzić.





Parametry chronione hasłem są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek niewłaściwego dostępu/modyfikacji tych parametrów przez użytkownika końcowego. 4.2 Dostęp do parametru TECHNICZNY



Następnie wybrać
 MENU
 I

-TECHNICZNY

przy użyciu przycisków w sposób objaśniony w tabeli zestawiającej

ok MENU	$\diamond$
USTAWIENIA	
HARMONOGRAM CZASOWY	
TECHNICZNY	~
INFORMACJE O SYSTEMIE	
INSTALATOR	

#### Wybierać pozycję w menu. Przykład PARAMETRY



# 4.3 Powrót do poprzedniego ekranu - anulowanie wyboru

można powrócić do poprzedniego ekranu lub nie potwierdzać wyboru, naciskając przycisk (🔊):



# 4.4 Powrót do ekranu głównego

można powrócić do ekranu głównego w dowolnym momencie, przytrzymując wciśnięty przycisk przez co najmniej 2 s.



#### UWAGI:

Parametry menu TECHNICZNY są dostępne po ustawieniu hasła. Zapoznać się z menu technik urządzenia CCM, kolumna "Poziom dostępu", aby dowiedzieć się, jaki rodzaj hasła należy ustawić: INSTALATOR 18 lub SERWIS.

W kolejnych punktach potrzeba ustawienia hasła zostanie zasygnalizowana za pomocą piktogramu



który oznacza konieczność przeprowadzenia procedury opisanej w pkt "4.1 Ustawianie hasła" pag. 14.

# 4.5 Łączność CCM

CCM dzięki zintegrowanej bramce łączy się z routerem domowym w celu uzyskania dostępu do Internetu i użycia aplikacji Carrier Comfort Management.

Žeskanować kod QR



aby wejść na stronę i pobrać aplikację Carrier Comfort Management dostępną w APP STORE i GOOGLE PLAY.

Z ekranu głównego przy użyciu przycisku ( przejść do MENU:



a następnie



Dostępne są następujące parametry:

WIFI SE- RIAL	pokazuje identyfikator Wi-Fi	
WIFI INFO	podaje procent sygnału Wi-Fi	
WIFI NOME	(po połączeniu) podaje nazwę sie- ci, z którą jest się połączonym	
WIFI AP MODE	odpowiedzieć na pytanie "Akty- wować Mod Ap Mod?", aby wyge- nerować lokalną sieć Wi-Fi, której zostaną przekazane dane uwie- rzytelniające domowej sieci Wi-Fi.	

#### PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE CCM - HYBRYDOWY 5.

	GLOWNA STREFA ZARZĄDZANA PRZEZ KOCIOL + STREFA 1 i STREFA 2 ZARZĄDZANE PRZEZ BE16	GLOWNA STREFA + STREFA 1 i STREFA 2 ZARZĄDZANE PRZEZ BE16	GLOWNA STREFA + STREFA 1 i STREFA 2 ZARZĄDZANE PRZEZ BE16
	GLOWNA STREFA: - TYP URUCHAMIANIA: ITRF05 / KOCIOL - TYP ZADANIA: T300 MASTER	GLOWNA STREFA: TYP URUCHAMIANIA= BE16 TYP ZADANIA= T300 MASTER	GLOWNA STREFA: TYP URUCHAMIANIA= BE16 TYP ZADANIA= T300 SLAVE
	STREFA 1 i STREFA 2: - TYP URUCHAMIANIA: BE16 - TYP ZADANIA: T300 SLAVE	STREFA 1 i STREFA 2: - TYP URUCHAMIANIA: BE16 - TYP ZADANIA: T300 SLAVE	STREFA 1 i STREFA 2: - TYP URUCHAMIANIA: BE16 - TYP ZADANIA: T300 SLAVE
	GLOWNA STREFA (typu bezpośred- niego) jest zarządzana przez kociol; STREFA 1 i STREFA 2 są zarządzane przy użyciu BE16 z możliwością zarzą- dzania strefą STREFA BEZPOSRED- NIA / STREFA MIESZACZA z pompą obiegową.	GLOWNA STREFA i STREFA 1 i STREFA 2 są zarządzane przy użyciu BE16 z możliwością zarządzania strefą STREFA BEZPOSREDNIA / STREFA MIESZACZA z pompą obiegową.	GLOWNA STREFA i STREFA 1 i STREFA 2 są zarządzane przy użyciu BE16 z możliwością zarządzania strefą STREFA BEZPOSREDNIA / STREFA MIESZACZA z pompą obiegową.
	GLOWNA STREFA = STREFA BEZPO- SREDNIA STREFA 1 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 2 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA Max 3 strefy łącznie z główną	GLOWNA STREFA = STREFA MIESZA- CZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 1 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 2 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA Max 3 strefy łącznie z główną	GLOWNA STREFA = STREFA MIESZA- CZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 1 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 2 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA Max 3 strefy łącznie z główną
GLOWNA STREFA	** ITRF05/BE09		
STREFA 1			
STREFA 2			

Aby zarządzać maks. 7 strefami, zapoznać się z instrukcją obsługi T200; \* T300 SLAVE

\*\* Strefa bezpośrednia z pompą wspomagającą, nie jest przewidziane zarządzanie zaworem strefowym.

# 6. PRZYKŁADOWE KONFIGURACJE CCM - FULL ELECTRIC

	GLOWNA STREFA	GLOWNA STREFA + STREFA 1 i	GLOWNA STREFA + STREFA 1 i
	TYP URUCHAMIANIA= POMPA	STREFA 2 ZARZĄDZANE PRZEZ BE16	STREFA 2 ZARZĄDZANE PRZEZ BE16
	CIEPLA TYP ZADANIA= T300 MASTER GLOWNA STREFA (typu bezpośred- niego) jest zarządzana przez POMPA CIEPLA	GLOWNA STREFA: TYP URUCHAMIANIA= BE16 TYP ZADANIA= T300 MASTER STREFA 1 i STREFA 2: - TYP URUCHAMIANIA: BE16 - TYP ZADANIA: T300 SLAVE GLOWNA STREFA i STREFA 1 i STREFA 2 są zarządzane przy użyciu BE16 z możliwością zarządzania strefą STREFA BEZPOSREDNIA / STREFA	GLOWNA STREFA: TYP URUCHAMIANIA= BE16 TYP ZADANIA= T300 SLAVE STREFA 1 i STREFA 2: - TYP URUCHAMIANIA: BE16 - TYP ZADANIA: T300 SLAVE GLOWNA STREFA i STREFA 1 i STREFA 2 są zarządzane przy użyciu BE16 z możliwością zarządzania strefą STREFA BEZPOSREDNIA / STREFA
		MIESZACZA z pompą obiegową.	MIESZACZA z pompą obiegową.
		CLOWINA STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 1 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 2 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA Max 3 strefy łącznie z główną	CLOWINA STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 1 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA STREFA BEZPOSREDNIA STREFA 2 = STREFA MIESZACZA lub STREFA BEZPOSREDNIA Max 3 strefy łącznie z główną
GLOWNA			
SINCIA			
STREFA 1		*	*
STREFA 2		*	*

Aby zarządzać maks. 7 strefami, zapoznać się z instrukcją obsługi T200; \* T300 SLAVE

# SEKCJA POŚWIĘCONA KONFIGURACJI FULL ELECTRIC

# 1. MENU TECHNIK CCM

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
- TECHN	IICZNY				INSTALATOR
	INSTALACJA				INSTALATOR
	ZARZADZANIE STREFAMI				INSTALATOR
	-MODYFIKUJ STREFE	GLOWNY	GLOWNY /	STREFA	INSTALATOR
	TYP URUCHAMIANIA	BE16 / POMPA CIEPLA (typ. 2)	POMPA CIEPL	A / BE16 / T200	INSTALATOR tylko strefa ołówna
	TYP ZADANIA	TERMOSTAT	TERM Sonda temperat Uruchamiania = Beti Si Avi	OSTAT 'URY (tylko jeśli TYP 6) T300 MASTER - T300 F - RF	INSTALATOR
	ADRES BE16	-	1	6	INSTALATOR: tylko strefy z TYP URU- CHAMIANIA =BF16
	KONFIGUR. HYDRAU-	STREFA BEZPOSREDNIA	STREFA BEZPOSRE-	STREFA MIESZACZA	INSTALATOR: tylko strefy z TYP URU- CHAMIANIA =BE16
	TYP STREFY	WYSOKA TEMPERATURA	WYSOKA TEMPE-	NISKA TEMPERATURA	INSTALATOR
	USTAW MIN. TEMP. C.O.	40°C (AT) 20°C (BT) 25°C (POMPA CIEPLA typu 1)	20°C	USTAW MAX. TEMP. C.O.	INSTALATOR
	USTAW MAX. TEMP. C.O.	60°C (typ 1) / 75°C (typ 2) AT 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.	60°C (typ 1)/75°C (typ 2) AT 45°C (BT)	INSTALATOR
	ZMIEN NAZWE				INSTALATOR
	PI - PROPORCJONALNIE	5	0	99	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	PI - INTEGRALNIE	10	0	99	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	SKOK ZAWORU	120 s	0 s	240 s	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	ZAMKN PRZY WLACZ ZASIL	140 s	0 s	240 s	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
		55°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS TESTU	Omin	0min	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS ZWLOKI	2min	SKOK ZAWORU	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS PRZESTOJU	2min	Omin	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	TEMP ANTYZAMARZA- NIOWA	6°C	-10°C	50°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHAMIA- NIA = BE16
	OPOZNIENIE ANTYZAMRZ.	5°C	1°C	20°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHAMIA- NIA = BE16
	TEMP ZEWN. F. ANTYZAM.	10°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHAMIA- NIA = BE16
	POR	0	0	1	INSTALATOR niedostępny, jeśli TYP ZADANIA T300 MASTER lub sonda pokojowa
	RF	PAIRING (	parowanie)/ LEAVE (rozłą	czanie)	INSTALATOR dostępne tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200 lub TYP ZADANIA = RF
	DELAY START HEATER	20 s	Os	600s	INSTALATOR dostępne tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200
	-DODAJ STREFE				INSTALATOR
	1 strefa)				INSTALATOR
	— KALIBRACJA CZUJNIKA	0.0°C	- 6.0°C	6.0°C	INSTALATOR
	RESET SYSTEMU				INSTALATOR
	PARAMETRY				INSTALATOR
	PODN SP OB WYS TEMP	0°C	0°C	10°C	SERWIS jeśli co najmniej jedna strefa AT
	PODN SP OB NIS TEMP	0°C	0°C	6°C	SERWIS jeśli co najmniej jedna strefa BT
	GRAN. CHLODZENIA	0°C	0°C	10°C	SERWIS jeśli chłodzenie włączone
	REGULACJA POGODOWA				INSTALATOR
	KRZYWE GRZEWCZE	GLOWNY	GLOWNY /	STREFA	INSTALATOR
	- TEMPERATURA ZADANA	60°C (AT) typu 1 75°C typ 2 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.	USTAW MAX. TEMP. C.O.	INSTALATOR gdy termoregulacja nie jest włączona
	-OBNIZENIE NOCNE	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	włączona

MENU	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
	2.0	1.0	3.0	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona, TYP ZADANIA TA i tvn strefy AT
- KRZYWA GRZEWCZA	0.4	0.2	0.8	INSTALATOR. jeśli SEXT podłączona, TYP ZADANIA TA i typ strefy BT
	2.0	1.0	5.0	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda pokojowa, CCM lub T200
- WPLYW OTOCZENIA	10	0	20	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda
- KOREKTA	20°C	20°C	40°C	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda pokojowa, CCM lub T200
CHLODZENIE	18°C	4°C 5°C (POMPA CIEPLA typu 2)	25°C	INSTALATOR
KRZYWE CHŁODZENIA	1	1	2	INSTALATOR: jeśli aktywowano krzywe chłodzenia
TYP BUDYNKU	5min	5min	20min	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
PROG POGODOWY	20	0	255	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
ENABLE HEATING CURVES / DI	ISABLE	-		INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
WLACZ KRZYWE CHLODZ / WY	/LACZ			INSTALATOR: jeśli POMPA CIEPLA właczona do CHI ODZENIE
FUNKCJA ANTYLEGIONELLA	FUNKCJA TYGODNIOWA	FUNKCJA NIEAKTYWN	A / FUNKCJA DZIENNA /	INSTALATOR: tylko jeśli C W II. właczona
PRZEPLYW ANTYLEGIONEL. do	p POMPA 80°C	65°C	85°C	INSTALATOR
-CZAS	03:00	00:00	23:30	INSTALATOR
TEMP. CWU ANTYLEG.	70°C	55°C	TEMP. MAX ZASOB-	INSTALATOR
DODAJ ZASOBNIK C.W.U.			NINA	INSTALATOR.
WATER TANK HP				INSTALATOR jeśli POMPA CIEPLA
USUN ZASOBNIK C.W.U.				INSTALATOR
ZADANA TEMP C.W.U.		37.5°C	60°C	INSTALATOR: tylko jeśli POMPA CIEPLA
ZASOBNIK - F. ANTYZAM.	7°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko jeśli POMPA CIEPLA
	5°C	1°C	20°C	serwis: tylko jeśli POMPA CIEPLA
	60°C	10°C	130°C	Włączona do UZYJ DLA C.W.U. INSTALATOR
	2	1	30	INSTAL ATOR
	0	0	30	
	0	0	л	
	0		-	INSTALATOR
	EI 70°C	EE°C	0000	
	EL. 70 C	55 C	260 0	
	L. 00 S	0.0	300 5	
	EL. 60 S	US	300 S	INSTALATOR INSTALATOR: tvlko ieśli POMPA CIEPLA
		U	1	włączona do UŹYJ DLA C.W.U. INSTALATOR: tylko jeśli INSTALACJA SOLARNA nie jest skonfigurowana
				INSTALATOR
USUN OBIEG SOLARNY				INSTALATOR
DELTA T WYL POMPE	8°C	DELTA T WLACZ POMPE	30°C	INSTALATOR
DELTA T WLACZ POMPE	4°C	4°C	DELTA T WYL POMPE	INSTALATOR
OPOZNIENIE INTEGRACJI	0 min	0 min	180 min	INSTALATOR
KOLEKTOR TEMP MIN	()	()/-30°C	°C	INSTALATOR
KOLEKTOR TEMP MAX.	110°C	KOLEKTOR TEMP	180°C	INSTALATOR
KOLEKTOR TEMP ZABEZP.	110°C	80°C	KOLEKTOR TEMP MAX.	INSTALATOR
KOLEKTOR TEMP AUT.	40°C	KOLEKTOR TEMP	95°C	INSTALATOR
KOLEKTOR TEMP BLOK.	35°C	-20°C	KOLEKTOR TEMP AUT.	INSTALATOR
POMPA PWM	0 min	0 min	30 min	INSTALATOR
CHLODZENIE ZASOBNIKA	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJAAKTYWNA	INSTALATOR

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
	STATUS POMPY SOLARNEJ	WYLACZONY	WYLACZONY / W	LACZONY / AUTO	INSTALATOR
					INSTALATOR: tylko jeśli pompa ciepła
					neskonigutowana
	HEAT PUMP TYPE (+)	0	0	typu 1)	INSTALATOR
				2 (POMPA CIEPLA typu 2)	
		(+) s	zczegóły na temat typu 1 -	typu 2 zob. tabelę na koń	CU MENU TECHNIK
	POMPA CIEPLA     WI ACZ EUNKC CHI ODZENIA / WYI ACZ				INSTALATOR
		DEAKTYWUJ FUNKCJE	FUNKCJA AKTYWNA	DEAKTYWUJ FUNKCJE	INSTALATOR
	C.W.U.	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	KTYWNA	sondą bez instalacji solarnej
	OBNIZENIE NOCNE / WYLACZ	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	SERWIS: tylko jesli system z zasobnikiem i sondą bez instalacji solarnej
	UST. DELTA T ANTYZAM. (POMPA CIEPLA typu 2)	1	0	6	SERWIS
	OBNIZONA ILOSC CYKLI	80% 0 (POMPA CIEPLA typu 1)	50% 1 (POMPA CIEPLA typu 1)	100% 0 (POMPA CIEPLA typu 1)	INSTALATOR Jeśli WLACZ OBNIZENIE NOCNE
		20:00	00:00	23:59	INSTALATOR Jeśli WLACZ OBNIZENIE NOCNE
	CZAS ZATRZ. TRYBU NOC	09:00	00:00	23:59	SERWIS: jeśli red nocna włączona i system z zasobnikiem i sondą bez instalacji solarnej
	MIN TEMP AWAR C.W.U.	-10°C	-20°C	10°C i nie więcej niż wartość MIN TEMP ZEWNETRZNA	INSTALATOR
	ZIMA LATO OPOZNIENIE	Oh	0h	24h	INSTALATOR
			1s	300s	INSTALATOR
				60°C (typ 1) 75°C (typ 2) wartość	SERWIS: tylko jeśli dla POMPA CIEPI A
	TEMP. ZADANA C.W.U.	60°C	20°C	musi być < MAX. TEMP. C.W.U.	aktywowano użyj do C.W.U.
	MAX. TEMP. C.W.U.	55°C	45°C	75°C (typ 2)	INSTALATOR
	AKTYWACJA FOTOWOLTAIKI				INSTALATOR
	FOTOWOLTAICZNE (jeśli dodano)			-	INSTALATOR
	WYL. FOTOWOLTAIKI			5 5 5 5 5	INSTALATOR
	TYP BACKUP (POMPA CIEPLA typu 2)	1	0	1	INSTALATOR
	PROG OAT BOOSTER (POMPA CIEPLA	-7°C	-20°C	15°C	INSTALATOR
	CIEDI A brau 2)	30min	1 min	60 min	INSTALATOR
	DELTA TEMP BOOSTER (POMPA	5°C	1°C	20°C	INSTALATOR
	MIN. PREDKOSC POMPY (POMPA		19%	100%	INSTALATOR
	MAX. PREDKOSC POMPY (POMPA	100%	10%	100%	
	CIEPLA typu 2) ZONE PUMP DELAY (POMPA CIEPLA	0 min	0	055min	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHA-
	typu 1) AKTYW HISTORII ALARMOW (w ciagu		UIIIII	20011111	MIANIA =BE16
	pierwszych 2 godzin od włączenia zasilania) HISTORIA ALARMOW (jeśli upłynew 2 godziny				SERWIS
	pracy)				INSTALATOR
	— WYGRZEW JASTRYCHU	DEAKTYWUJ FUNKCJE	DEAKTYWUJ FUNKCJE	AKTYWUJ FUNKCJE	instalacja w BT
	FUNKCJA NIEAKTYWNA				INSTALATOR
	FUNKCJA AKTYWNA			*	INSTALATOR
					SERWIS
	TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERWIS
	L TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERWIS
	— DODAJ KOCIOL				INSTALATOR
	KOCIOL			- - 	INSTALATOR
	USUN KOCIOL				INSTALATOR: tylko jeśli obecna jest POMPA CIEPI A i kocioł przepływowy
	KONFIGUR. HYDRAULICZNA	w zależności od zainsta-	0	4	INSTALATOR
1		I wanego koud	<u>.</u>	<b>.</b>	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••

MENU

Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
(*) 0 = jednofunkcyjny / 1 = p kcy	orzepływowy z przełącznik rjny + zasobnik z sondą / 4	iem przepływu / 2 = przep l = jednofunkcyjny + zasoł	lywowy z przepływomierzem / 3 = jednofun- onik z termostatem
			SERWIS

INFORMACJE O SYSTEMIE

Opis	Typ pompy ciepła
Тур 0	nie dotyczy
Тур 1	AquaSnap® 30AWH-M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R
Тур 2	AquaSnap® 30AWH-P

# 2. MENU TECHNIK INSTALACJI

# 2.1 ZARZADZANIE STREFAMI

To menu umożliwia zaprogramowanie parametrów związanych ze strefami.

Strefa główna jest już domyślnie wczytana do systemu, dlatego w przypadku konfiguracji z pojedynczą strefą należy przystąpić do ustawiania parametrów tej strefy.

Jeżeli w systemie przewidziano dalsze strefy, należy dodać dodatkową strefę.

Aby dodać dodatkową strefę, ustawić:



Wybrać:

MENU

-TECHNICZNY

-INSTALACJA

ZARZADZANIE STREFAMI

- DODAJ STREFE

 nadać nazwę nowej strefie przewijając litery na klawiaturze graficznej przy użyciu przycisków i O. Następnie potwierdzić przy użyciu O.

Następnie przejść do konfiguracji stref ogrzewania

-ZARZADZANIE STREFAMI

konfigurując następujące parametry:

# **TYP URUCHAMIANIA**

Zapotrzebowaniem instalacji można zarządzać w następujący sposób:

1) Jeśli TYP URUCHAMIANIA

POMPA CIEPLA

TYP ZADANIA

T300 MASTER / T300 - SLAVE / RF / TERMOSTAT jeśli HEAT PUMP TYPE = 2

# 2) Jeśli TYP URUCHAMIANIA

BE16

- TYP ZADANIA

TERMOSTAT / SONDA - TEMPERATURY / T300 MA-STER / T300 SLAVE / RF

# 3) Jeśli TYP URUCHAMIANIA



# TYP ZADANIA (tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA różny od T200)

Aby określić rodzaj zapotrzebowania na ciepło, można wybrać jedną z następujących opcji:

- TERMOSTAT (tylko jeśli TYP URUCHAMIA-NIA= BE16): zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez termostat WLACZONY/ WYLACZONY;
- SONDA TEMPERATURY tylko jeśli TYP URU-CHAMIANIA= BE16): zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez sondę pokojową;
- T300 MAŠTER: zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez T300 MASTER; w tym przypadku CCM pełni podwójną funkcję IN-TERFEJSU MASZYNY i regulatora OTOCZE-NIA - zob. punkt "7. CCM jako REGULATOR POKOJOWY" pag. 44;
- T300 SLAVE: zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez T300 SLAVE.
- RF: zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez T200.

Jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200 parametr TYP ZADANIA jest wymuszany przez system do wartości RF i nie może być zmieniony.

Zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez T200 podłączony do zaworów strefowych.

# ADRES BE16

(tylko jeśli z TYP URUCHAMIANIA = BE16. Zob. punkt 2).

Do określenia fizycznego adresu płytki BE16 powiązanej z istniejącymi strefami, który musi być ustawiony, aby umożliwić poprawną pracę systemu.

Ustawić parametr zgodnie ze schematem poniżej:



## KONFIGURACJA HYDRAULICZNA

Aby określić konfigurację hydrauliczną danej strefy, można wybrać jedną z następujących opcji:

- STREFA BEZPOSREDNIA (wartość ustawiona fabrycznie)
- STREFA MIESZACZA.

## **TYP STREFY**

Aby określić rodzaj strefy, która ma być ogrzewana, można wybrać jedną z następujących opcji:

- WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie);
- NISKA TEMPERATURA.

#### USTAW MIN. TEMP. C.O.

Ten parametr umożliwia określenie minimalnej wartości zadanej OGRZEWANIE C.O., jaką można ustawić (zakres 20°C - 60°C (75°C, jeśli typ 2), domyślnie 40°C w przypadku systemów wysokotemperaturowych 20°C - 45°C, domyślnie 20°C w przypadku systemów niskotemperaturowych).

W przypadku pompy ciepła typu 1 minimalna wartość zadana OGRZEWANIE C.O., jaką można ustawić (zakres 25°C - 60°C (75°C, jeśli typ 2), domyślnie 40°C w przypadku systemów wysokotemperaturowych - zakres 25°C - 45°C, domyślnie 25°C w przypadku systemów niskotemperaturowych).

#### UWAGI:

USTAW MIN. TEMP. C.O. < USTAW MAX. TEMP. C.O..

#### USTAW MAX. TEMP. C.O.

Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości zadanej OGRZEWANIE C.O., jaką można ustawić (zakres 20°C - 60°C (75°C, jeśli typ 2), domyślnie 60°C (75°C, jeśli typ 2) w przypadku systemów wysokotemperaturowych - zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C w przypadku systemów niskotemperaturowych).

#### UWAGI:

USTAW MAX. TEMP. C.O. > USTAW MIN. TEMP. C.O.

#### ZMIEN NAZWE

Do nadawania nazwy strefie ogrzewania.

#### PI - PROPORCJONALNIE

Waga działania proporcjonalnego PID regulacji zaworu mieszającego STREFA MIESZACZA.

#### **PI - INTEGRALNIE**

Waga działania całkującego PID regulacji zaworu mieszającego STREFA MIESZACZA.

#### SKOK ZAWORU

Czas zamknięcia zaworu mieszającego.

#### ZAMKN PRZY WLACZ ZASIL

Czas zamknięcia zaworów mieszających po włączeniu zasilania.

#### WYLOT PONAD

Wartość temperatury zasilania strefy, powyżej której system blokuje pompę związaną ze strefą.

#### **CZAS TESTU**

Czas, po którym, po przekroczeniu przez temperaturę zasilania strefy wartości WYLOT PONAD, system blokuje pompę związaną ze strefą.

#### CZAS ZWLOKI

Czas, przez który pompa, po przekroczeniu przez temperaturę zasilania strefy wartości WYLOT PO-NAD, pozostaje wyłączona.

Po upływie tego czasu pompa zostaje ponownie włączona.

#### CZAS PRZESTOJU

Czas, po upływie którego, po ponownym załączeniu pompy w wyniku przekroczenia temperatury WYLOT PONAD, zostaje ponownie uruchomiony cykl regulacji.

#### **TEMP ANTYZAMARZANIOWA**

Wartość temperatury zasilania strefy, poniżej której, jeśli TEXT < TEMP ZEWN. F. ANTYZAM., zostaje włączona funkcja ochrony przeciwmrozowej strefy.

#### OPOZNIENIE ANTYZAMRZ.

Wartość offsetu uwzględniana w odniesieniu do temperatury przeciwmrozowej w celu wyłączenia funkcji ochrony przeciwmrozowej strefy.

#### TEMP ZEWN. F. ANTYZAM.

Wartość temperatury zewnętrznej poniżej której, jeśli ZASILANIE STREFY < TEMP ANTYZAMA-RZANIOWA, zostaje włączona funkcja ochrony przeciwmrozowej strefy.

#### POR

Pozwala włączyć programowanie czasowe ogrzewania dla danej strefy

• Programowanie czasowe nieaktywowane = 0.

Zapotrzebowanie na ciepło ze strony termostatu pokojowego jest zawsze zaspokajane bez ograniczeń czasowych.

 Programowanie czasowe aktywowane = 1. Zapotrzebowanie na ciepło ze strony termostatu pokojowego jest włączane zgodnie z ustawionym programem czasowym.

#### UWAGI:

w takim przypadku należy upewnić się, że tryb pracy strefy jest ustawiony na AUTO. RF

Gdy TYP URUCHAMIANIA = T200 lub TYP ZADA-NIA = RF, zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez sondę temperatury połączoną drogą radiową z CCM (urządzenie Carrier Comfort Management T200).

Użyć polecenia RF, aby zakończyć parowanie między dwoma urządzeniami:

- PAIRING (parowanie) aby zażądać sparowania CCM z urządzeniem radiowym;
- LEAVE (rozłączanie) aby usunąć sparowanie CCM z urządzeniem radiowym.

Ukończyć operacje PAIRING / LEAVE na urządzeniu T200 (zapoznać się z jego instrukcją obsługi).

#### **DELAY START HEATER**

Gdy TYP URUCHAMIANIA = T200, parametr ten służy do ustawienia opóźnienia w sekundach, z jakim CCM przetwarza zapotrzebowanie na ciepło wygenerowane przez T200, aby umożliwić całkowite otwarcie odpowiedniego zaworu strefowego.

# 2.1.1 DEZAKTYWACJA STREFY

Aby wyłączyć strefę, wybrać ją przy użyciu przycisków ⊘ i ⊘, następnie wskazać porę roku, w której ma być ona wyłączona



MENU TRYB C 314.07.22 32339 C 34.07.22 32339 C 34.07.22 32339 C 34.07.22 32339 C 34.07.22 3239 C 34.0

# 2.2 KALIBRACJA CZUJNIKA

Gdy CCM jest również używany jako REGULA-TOR POKOJOWY, sensowne może być przeprowadzenie kalibracji jego czujnika pokojowego.



Następnie nacisnąć

MENU

-TECHNICZNY

-INSTALACJA

## -KALIBRACJA CZUJNIKA

ustawić żądany offset korekty temperatury otoczenia.

# 2.3 RESET SYSTEMU



Operacje konfiguracji systemu muszą być wykonywane przez profesjonalnie wykwalifikowanych pracowników Serwisu Technicznego.

W razie potrzeby możliwe jest przywrócenie wartości fabrycznych poprzez wykonanie resetu systemu:



Następnie nacisnąć MENU L TECHNICZNY L INSTALACJA L RESET SYSTEMU

#### UWAGI:

Po operacji resetowania konieczna będzie konfiguracja systemu; CCM zaproponuje serię stron z instrukcjami, które pozwolą na ponowną konfigurację

- CZAS & DATA
- JEZYK
- MASTER lub SLAVE
- HYBRYDOWY lub W PELNI ELEKTRYCZNY



-PARAMETRY

Dostępne są następujące parametry:

- PODN SP OB WYS TEMP offset stosowany do nastawy zasilania, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie pochodzi z systemów wysokotemperaturowych.
- PODN SP OB NIS TEMP offset stosowany do nastawy zasilania, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie pochodzi z systemów niskotemperaturowych.
- OGRAN. CHLODZENIA Umożliwia wprowadzenie programowalnego ujemnego offsetu do nastawy chłodzenia strefy obliczonego przed wysłaniem jej do pompy ciepła.

# 2.5 USTAWIENIE TERMOREGULACJI OGRZEWANIA



Następnie

MENU

-TECHNICZNY

REGULACJA POGODOWA

Termoregulacja w OGRZEWANIE C.O. może działać w trybie stałotemperaturowym także jeśli podłączona jest zewnętrzna sonda.

Wartość temperatury wykryta przez sondę zewnętrzną jest wyświetlana na ekranie głównym w prawym dolnym rogu.

Gdy termoregulacja jest włączona, algorytm automatycznego obliczania wartości zadanej zasilania zależy od rodzaju zapotrzebowania na ciepło.

W każdym przypadku algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku: w dobrze izolowanych budynkach zmiany temperatury zewnętrznej wpływają na temperaturę otoczenia w mniejszym stopniu niż w gorzej izolowanych budynkach.

Za pomocą CCM można ustawić żądaną krzywą klimatyczną i wyregulować odpowiednie parametry:

MENU

- REGULACJA POGODOWA

-KRZYWE GRZEWCZE

#### KRZYWE GRZEWCZE TEMPERATURA ZADANA

Wartość nastawy zasilania strefy ogrzewania, gdy termoregulacja nie jest włączona.

# **OBNIZENIE NOCNE**

Parametr umożliwiający włączenie ciągłego zapotrzebowania na ogrzewanie z kompensacją nocną, gdy termoregulacja jest włączona, a kontrola temperatury otoczenia nie jest włączona (tj. gdy TYP ZADANIA = TA).

#### **KRZYWA GRZEWCZA**

Wartość nachylenia krzywej wykorzystywana w algorytmie termoregulacji do obliczania nastawy zasilania ogrzewania przy podłączonej sondzie zewnętrznej.

#### WPLYW OTOCZENIA

Wpływ różnicy między "żądaną temperaturą otoczenia" a "zmierzoną temperaturą otoczenia" w algorytmie termoregulacji, gdy podłączona jest sonda zewnętrzna i włączony sterownik temperatury otoczenia (tj. gdy TYP ZADANIA = CCM lub T200).

#### KOREKTA

Wartość, która ma być dodana do nastawy zasilania ogrzewania, obliczona przez algorytm termoregulacji, gdy sterownik temperatury otoczenia jest włączony (tj. gdy TYP ZADANIA = CCM lub T200).

#### **TYP BUDYNKU**

wskazuje częstotliwość, z jaką aktualizowana jest wartość temperatury zewnętrznej obliczona do celów termoregulacji.

Niska wartość będzie stosowana w przypadku słabo izolowanych budynków.

#### PROG POGODOWY

wskazuje szybkość, z jaką zmiany zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej wpływają na wartość temperatury zewnętrznej obliczoną do celów termoregulacji.

Niska wartość przekłada się na dużą szybkość.





### 2.5.1 ZAPOTRZEBOWANIE Z TERMO-STATU POKOJOWEGO

W tym przypadku nastawa zasilania zależy od wartości temperatury zewnętrznej, aby uzyskać referencyjną temperaturę otoczenia równą 20°C. Istnieją 2 parametry, które biorą udział w obliczeniu wartości nastawy zasilania:

- Nachylenie krzywej kompensacji (KT);
- Offset względem referencyjnej temperatury otoczenia.

## WYBÓR KRZYWEJ KOMPENSACJI

Krzywa kompensacji ogrzewania zapewnia teoretyczną temperaturę otoczenia na poziomie 20°C w przypadku temperatur zewnętrznych w zakresie od +20°C do –20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (a zatem od położenia geograficznego) oraz od projektowej temperatury zasilania (a zatem od rodzaju instalacji) i musi zostać dokładnie obliczony przez instalatora, zgodnie z następującym wzorem:

 KT = T. zasilania projektowa - Tshift

 20 - T. zewnętrzna min. projektowa

 Tshift =

 30°C instalacje standardowe

 25°C instalacje standardowe

Jeśli wynikiem obliczeń jest wartość pośrednia między dwiema krzywymi, zaleca się wybranie krzywej kompensacji bliższej uzyskanej wartości. Przykład: jeżeli wartość uzyskana z obliczeń wynosi 1.3, to leży ona pomiędzy krzywą 1 i krzywą 1.5. W takim przypadku należy wybrać bliższą krzywą, tj. 1.5.

Wartości KT, jakie można ustawić, są następujące:

- instalacja standardowa: 1,0÷3,0
- instalacja podłogowa 0,2÷0,8.

#### OFFSET WZGLĘDEM REFERENCYJNEJ TEM-PERATURY OTOCZENIA

Użytkownik może pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIE C.O., w tym przypadku poprzez zastosowanie w odniesieniu do wartości temperatury referencyjnej offsetu, który może zmieniać się w obrębie zakresu  $-5 \div +5$  (offset 0 = 20°C).

#### **OBNIZENIE NOCNE**

MENU TECHNICZNY REGULACJA POGODOWA KRZYWE GRZEWCZE GLOWNY

W przypadku, gdy do wejścia TERMOSTAT PO-KOJOWY podłączony jest programator czasowy, ze ścieżki wskazanej powyżej można włączyć funkcję OBNIZENIE NOCNE.

W tym przypadku, gdy STYK jest ZAMKNIĘTY, zapotrzebowanie na ciepło jest zgłaszane przez sondę na zasilaniu, w oparciu o temperaturę zewnętrzną, aby zapewnić znamionową temperaturę otoczenia na poziomie DZIEŃ (20°C). OTWARCIE STYKU nie powoduje stanu OGRZE-WANIE WYL., ale zmniejszenie (przesunięcie równoległe) krzywej klimatycznej na poziom NOC (16°C).

Również w tym przypadku użytkownik może pośrednio wpłynąć na wartość nastawy OGRZE-WANIE C.O. także tutaj poprzez zastosowanie w odniesieniu do wartości temperatury referencyjnej DZIEŃ (20°C) lub NOC (16°C) offsetu, który może zmieniać się w obrębie zakresu [-5 ÷ +5].

#### 2.5.2 ZAPOTRZEBOWANIE Z T300 MASTER LUB T300 SLAVE LUB SONDY POKOJOWEJ RF LUB PRZEWODOWEJ

W takim przypadku wartość nastawy zasilania zależy od wartości temperatury zewnętrznej i temperatury otoczenia.

Istnieją 3 parametry, które biorą udział w obliczeniu wartości nastawy zasilania:

- KRZYWA GRZEWCZA;
- WPLYW OTOCZENIA;
- OFFSET TRYBU STAŁOTEMPERATUROWE-GO;

jak opisano następującym wzorem





Legenda	Opis	
SP <sub>Zasilania</sub>	Nastawa na zasilaniu	
SP <sub>Otocz</sub>	Nastawa temperatury otoczenia	
T <sub>Otocz</sub>	Temperatura otoczenia	
Wpł <sub>Otocz</sub> Wpływ otoczenia (KOR)		
T <sub>zewn</sub> Temperatura zewnętrzna		
Krzywa	Krzywa klimatyczna	
Offset	Offset	

 $\wedge$ 

Wymienione parametry widoczne są w menu technik – termoregulacja – krzywe klimatyczne i ogrzewanie tylko w przypadku podłączonej sondy zewnętrznej.

#### **KRZYWA GRZEWCZA**

CCM oblicza temperaturę zasilania w zależności od krzywej klimatycznej ustawionej w parametrze "WYBOR KRZYWEJ".

Wraz ze wzrostem ustawionej wartości wzrasta nachylenie krzywej klimatycznej, a tym samym temperatura zasilania.

Parametrem wejściowym funkcji (oś odciętych) jest temperatura zewnętrzna.

#### WPLYW OTOCZENIA (KORR)

Kompensacja klimatyczna z wpływem otoczenia służy do korygowania wartości obliczonej przez krzywą klimatyczną, przy uwzględnieniu różnicy temperatur między nastawą temperatury otoczenia a sondą pokojową.

Zwiększając parametr w kierunku wartości maksymalnej, zwiększa się wpływ odchylenia wartości nastawy na sterowanie.

#### KOREKTA

Wartość, która ma być dodana do nastawy zasilania ogrzewania, obliczona przez algorytm termoregulacji.

#### 2.6 USTAWIENIE TEMPERATURY ZASILANIA STREFY W TRYBIE CHŁODZENIA (JEŚLI POMPA CIE-PŁA JEST AKTYWNA W TRYBIE CHŁODZENIA)

Termoregulacja w CHLODZENIE może działać w trybie stałotemperaturowym także jeśli podłączona jest zewnętrzna sonda.

Aby włączyć/wyłączyć krzywe termoregulacji w trybie chłodzenia



a następnie

MENU TECHNICZNY REGULACJA POGODOWA WLACZ KRZYWE KRZYWE CHLODZ

Jeżeli krzywe termoregulacji w trybie chłodzenia są wyłączone, system pracuje w trybie stałotemperaturowym.

Jeżeli krzywe termoregulacji są włączone w trybie chłodzenia, wartość nastawy zasilania w trybie chłodzenia jest automatycznie obliczana zgodnie z algorytmem uwzględniającym ustawioną krzywą klimatyczną i zmierzoną temperaturę zewnętrzną. Należy pamiętać, że podobnie jak w przypadku ogrzewania, również w przypadku chłodzenia algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale raczej obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku.

#### UWAGI:

Obliczoną wartość temperatury zewnętrznej wykorzystywaną przez algorytm termoregulacji można wyświetlić w menu INFO pod pozycją TEMP. ZEWN. REG. POGOD..

#### OFFSET WZGLĘDEM OBLICZONEJ TEMPERA-TURY ZASILANIA

Użytkownik może jednak bezpośrednio ingerować w obliczoną wartość nastawy CHLODZENIE, modyfikując nachylenie krzywej (wykresy korekcyjne krzywej klimatycznej 1-2) poprzez wprowadzenie offsetu, zmiennego w obrębie zakresu -5 ÷ +5, który jest sumowany z maksymalną wartością nastawy chłodzenia przewidywaną przez krzywą.



#### KOREKTA KRZYWEJ KLIMATYCZNEJ 1





# 2.7 DODAWANIE URZĄDZEŃ

W przypadku skonfigurowania jako W PELNI ELEKTRYCZNY, system wymaga obligatoryjnie obecności pompy ciepła.

W razie konieczności dodania dalszych urządzeń, ustawić:



MENU

- TECHNICZNY

-DODAJ ZASOBNIK C.W.U.

-DODAJ OBIEG SOLARNY

\_ POMPA CIEPLA → AKTYWA-CJA FOTOWOLTAIKI

# 2.8 DODAJ ZASOBNIK C.W.U.

#### WATER TANK HP

Zasobnik w konfiguracji W PELNI ELEKTRYCZNY może być podgrzewany tylko przez pompę ciepła i grzałkę TYP C.W.U., w zależności od konfiguracji systemu.

Pompa ciepła musi mieć możliwość obsługi CWU poprzez ustawienie odpowiedniego parametru UZYJ DLA C.W.U. w menu POMPA CIEPLA.

Dostępne są następujące parametry:

#### USUN ZASOBNIK C.W.U.

Funkcja służy do wyłączenia pracy zasobnika CWU; po wyłączeniu zasobnika powiązane menu konfiguracyjne nie jest już dostępne.

#### ZADANA TEMP C.W.U.

Parametr umożliwia ustawienie wartości temperatury ciepłej wody magazynowanej w zasobniku, osiąganej za pomocą ciepła dostarczanego przez pompę ciepła, a jeśli TYP C.W.U. ≠ 0, również za pomocą grzałki TYP C.W.U..

#### ZASOBNIK - F. ANTYZAM.

Jeśli SONDA ZASOBNIKA < ZASOBNIK - F. AN-TYZAM., zapotrzebowanie na CWU zostaje przesłane do pompy ciepła, aż temperatura CWU zmagazynowanej w zasobniku wyniesie >ZASOBNIK - F. ANTYZAM. + OPOZNIENIE F. ANTYZAM.

Na CCM wyświetlany jest przewijany komunikat "ZABEZPIECZENIE PRZED ZAMARZNIECIEM ZASOBNIKA W TOKU".

#### OPOZNIENIE F. ANTYZAM.

Delta, jaką można ustawić względem wartość ZA-SOBNIK - F. ANTYZAM., aby wyjść z funkcji.

#### TEMP. MAX ZASOBNIKA

Za pomocą tego parametru można ustawić maksymalną dopuszczalną wartość temperatury w górnej części zasobnika w przypadku podgrzewania przez pompę ciepła, grzałkę TYP C.W.U. lub termiczną instalację słoneczną.

#### HISTEREZA WL. C.W.U.

Zapotrzebowanie na podgrzanie wody w zasobniku włącza się, gdy temperatura zmierzona przez SONDĘ ZASOBNIKA < ZADANA TEMP C.W.U. -HISTEREZA WL. C.W.U..

#### HISTEREZA WYL. C.W.U.

Zapotrzebowanie na podgrzanie wody w zasobniku wyłącza się, gdy temperatura zmierzona przez SONDĘ ZASOBNIKA > di ZADANA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U.

#### TYP C.W.U.

Parametr TYP C.W.U. określa dostępność grzałki elektrycznej do podgrzewania wody w zasobniku CWU i jej tryb roboczy. Więcej informacji można znaleźć w punkcie [crs].

#### FUNKCJA C.W.U. BOOST

Ten parametr umożliwia aktywację funkcji FUNK-CJA C.W.U. BOOST.

#### MENU CWU GRZ. EL.

W momencie aktywacji grzałki elektrycznej CWU (TYP C.W.U. ≠ 0) aktywne staje się poniższe menu:

#### MAX TEMP CWU GRZ. EL.

Ten parametr służy do ustawiania maksymalnej temperatury, jaką można osiągnąć w zasobniku przy użyciu grzałki elektrycznej CWU.

MAX TÉMP CWU GRZ. ÉL. nie może być większy od TEMP. MAX ZASOBNIKA.

W obecności grzałki elektrycznej CWU temperatura ZADANA TEMP C.W.U. nie może przekroczyć najwyższej spośród temperatur MAX. TEMP. C.W.U., MAX TEMP CWU GRZ. EL. i 60°C.

#### MIN CZAS WL. GRZ. EL.

określa minimalny czas pracy grzałki elektrycznej CWU od momentu jej włączenia.

#### MIN CZAS WYL. GRZ. EL.

określa minimalny czas, jaki musi upłynąć między wyłączeniem grzałki elektrycznej a jej ponownym włączeniem.

Działanie grzałki elektrycznej jest sygnalizowane miganiem ikony

## 2.9 DODAJ OBIEG SOLARNY

 Jeśli dodano zasobnik, wybrać DODAJ OBIEG SOLARNY.



Można zmienić wartość następujących parametrów:

#### USUN OBIEG SOLARNY (jeśli została wcześniej dodana)

Ta funkcja służy do wyłączenia pracy instalacji solarnej; po wyłączeniu instalacji solarnej powiązane menu konfiguracyjne nie jest już dostępne.

### DELTA T WYL POMPE

Różnica temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika dla podgrzewania wody w zasobniku (uruchomienie pompy solarnej)

#### UWAGI:

DELTA T WYL POMPE > DELTA T WLACZ POM-PE

#### DELTA T WLACZ POMPE

Różnica temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika dla przerwania podgrzewania wody w zasobniku (zatrzymanie pompy solarnej)

#### UWAGI:

DELTA T WLACZ POMPE < DELTA T WYL POM-PE.

#### **KOLEKTOR TEMP MIN**

Minimalna temperatura kolektora, przy której aktywowana jest funkcja ochrony przeciwmrozowej kolektora słonecznego.

#### KOLEKTOR TEMP MAX.

Temperatura maksymalna kolektora dla blokady pompy kolektora słonecznego (ochrona systemu). Pompa jest następnie włączana, gdy tylko temperatura kolektora spadnie poniżej [KOLEKTOR TEMP MAX. - 10°C]

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP MAX. > KOLEKTOR TEMP ZABEZP.

#### KOLEKTOR TEMP ZABEZP.

Temperatura maksymalna kolektora dla włączenia funkcji chłodzenia kolektora słonecznego

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP ZABEZP. < KOLEKTOR TEMP MAX..

#### KOLEKTOR TEMP AUT.

Temperatura minimalna dla włączenia pompy kolektora słonecznego

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP AUT. > KOLEKTOR TEMP BLOK.

#### KOLEKTOR TEMP BLOK.

Temperatura minimalna dla wyłączenia pompy kolektora słonecznego

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP BLOK. < KOLEKTOR TEMP AUT..

POMPA PWM

Okres modulacji PWM pompy solarnej CHLODZENIE ZASOBNIKA

Parametr służący do włączania/wyłączania funkcji chłodzenia zasobnika; do wyboru są następujące dwie opcje

STATUS POMPY SOLARNEJ

Parametr do konfiguracji pracy pompy kolektora słonecznego; można wybrać jedną z następujących trzech opcji

- WYLACZONY (wartość ustawiona fabrycznie): pompa kolektora słonecznego jest zawsze wyłączona;
- WLACZONY: pompa kolektora słonecznego jest zawsze włączona;
- AUTO: pompa kolektora słonecznego włącza się i wyłącza zgodnie z regułami zarządzania instalacją solarną.

## DZIAŁANIE SOLARNEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ

Jeśli zostaną spełnione wszystkie 4 poniższe warunki, pompa kolektora słonecznego CS zostanie uruchomiona z poziomem modulacji PWM zgodnie z opisem w odpowiednim punkcie:

- [SBS] < [TEMP. MAX ZASOBNIKA] 5°C
- [SC] > [SBI] + [DELTA T WYL POMPE]
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP AUT.]
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MAX.]</li>

Wyłączenie pompy kolektora słonecznego CS następuje w przypadku wystąpienia jednego z poniższych 4 warunków:

- [SBI] > [TEMP. MAX ZASOBNIKA]
- [SC] < [SBI] + [DELTA T WLACZ POMPE]
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP BLOK.]
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP MAX.]

Aktywne mogą być również następujące funkcje:

## FUNKCJA CHLODZENIE ZASOBNIKA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu odprowadzenia ciepła z zasobnika do kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SBS] > [TEMP. MAX ZASOBNIKA] + 5°C
- [SBI] > [SC]

funkcja działa tylko w nocnym przedziale czasowym [01:00 ÷ 06:00]

## FUNKCJA OCHRONY PRZECIWMROZO-WEJ KOLEKTORA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu nagrzania kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MIN]
- [SBI] > [SC]
- [SBI] > 5°C

# FUNKCJA CHŁODZENIA KOLEKTORA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu chłodzenia kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SBS] < [TEMP. MAX ZASOBNIKA + 10°C]</li>
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MAX.]</li>
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP ZABEZP.]
- [SBI] < [SC]

## FUNKCJA ZAPOBIEGANIA ZABLOKO-WANIU POMPY KOLEKTORA

Pompa kolektora słonecznego CS jest włączona na 30" po upływie 24h od jej ostatniej aktywacji.

# FUNKCJA ODPROWADZANIA

Jeżeli czujnik kolektora wykryje wzrost temperatury o co najmniej 1°C w ciągu 30 minut, pompa kolektora zostanie włączona na 15 sekund, jeśli także [SC] >[SBI].

Usterka dotycząca górnej sondy zasobnika SBS, dolnej sondy zasobnika SBI lub sondy kolektora SC, oprócz normalnego zarządzania usterkami, wyłącza także przygotowanie solarne poprzez zatrzymanie odpowiedniej pompy słonecznej CS.

## FUNKCJA MODULACJI POMPY KOLEK-TORA SŁONECZNEGO CS.

Jeżeli zachodzą warunki do załączenia pompy kolektora słonecznego, to załącza się ona z poziomem modulacji PWM będącym funkcją różnicy (SC-SBI) jak pokazano na rysunku.

Ta modulacja PWM działa jako wartość procentowa okresu WLACZONY pompy kolektora CS względem okresu czasu określonego wartością parametru [POMPA PWM]. Jeśli parametr [POM-PA PWM] = 0 modulacja jest wyłączona, a pompa kolektora pozostaje cały czas włączona, jeśli występuje zapotrzebowanie.



## 2.10 DODAJ POMPE CIEPLA / POMPA CIEPLA

#### HEAT PUMP TYPE

Określ typ pompy ciepła podłączonej do systemu:

Opis	Typ pompy ciepła		
Тур 0	nie dotyczy		
Тур 1	AquaSnap® 30AWH-M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R		
Тур 2	AquaSnap® 30AWH-P		

#### POMPA CIEPLA

#### WLACZ FUNKC CHLODZENIA / WYLACZ FUNK CHLODZENIA

Ten parametr służy do włączania/wyłączania trybu chłodzenia pompy ciepła.

#### UZYJ DLA C.W.U. (JEŚLI DODANO ZBIORNIK)

Ten parametr umożliwia włączenie podgrzewania wody zasobnika lub pompy ciepła na zasobniku CWU.

Wybrać UZYJ DLA C.W.U. i potwierdzić wybór w przypadku schematów systemu obejmujących wstępne podgrzewanie zasobnika przez POMPA CIEPLA.

#### WLACZ OBNIZENIE NOCNE

Ten parametr służy do zmniejszenia poziomu hałasu generowanego przez pompę ciepła poprzez ograniczenie maksymalnej częstotliwości pracy sprężarki w przedziale czasowym ustawionym przez parametry CZAS STARTU TRYBU NOC i CZAS ZATRZ. TRYBU NOC.

#### OBNIZONA ILOSC CYKLI (JEŚLI WLACZ OBNI-ZENIE NOCNE)

#### Pompa ciepła typu 2.

Ten parametr jest dostępny po aktywacji funkcji redukcji nocnej i umożliwia ustawienie maksymalnej procentowej wartości częstotliwości sprężarki, gdy funkcja "redukcja nocna" jest włączona (zakres od 50% do 100%). Ustawiając dla tego parametru wartość równą 100% wyłącza się funkcję.

#### Pompa ciepła typu 1.

Jeśli HEAT PUMP TYPE = 1 możliwy jest tylko wybór pomiędzy dwoma wstępnie ustawionymi poziomami redukcji: 0 (50%) i 1 (100%).

#### CZAS STARTU TRYBU NOC (JEŚLI WLACZ OB-NIZENIE NOCNE)

Ten parametr służy do ustawiania godziny rozpoczęcia przedziału ograniczenia częstotliwości sprężarki pompy ciepła, gdy funkcja redukcji nocnej jest włączona.

#### CZAS ZATRZ. TRYBU NOC (JEŚLI WLACZ OB-NIZENIE NOCNE)

Ten parametr służy do ustawienia godziny zakończenia przedziału ograniczenia częstotliwości sprężarki pompy ciepła, gdy funkcja redukcji nocnej jest włączona.

#### MIN TEMP AWAR C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania wartości minimalnej temperatury zewnętrznej, poniżej której może pracować tylko grzałka dogrzewania elektrycznego, jeśli jest dostępna.

#### ZIMA LATO OPOZNIENIE

Ten parametr służy do ustawiania czasu gotowości pompy ciepła podczas przełączania stanu z C.O. I C.W.U. na LATO - TYLKO C.W.U..

#### UWAGA

Ten parametr służy do ustawiania czasu weryfikacji stanu alarmowego pompy ciepła przed jego zasygnalizowaniem przez CCM.

#### TEMP. ZADANA C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania nastawy zasilania pompy ciepła w trybie CWU.

CCM przeprowadza kontrolę spójności tak, aby wartość tego parametru nie była niższa od wartości parametru ZADANA TEMP C.W.U..
#### MAX. TEMP. C.W.U.

Parametr służący do ustawienia maksymalnej temperatury, jaką można osiągnąć w zasobniku przy użyciu pompy ciepła.

Zakres [45°Ċ ÷ 65°C] (typ 1) - 75°C (typ 2) Domyślnie 50°C

# AKTYWACJA FOTOWOLTAIKI / WYL. FOTO-WOLTAIKI

Ten parametr umożliwia aktywację/dezaktywację menu FOTOWOLTAICZNE do zarządzania wejściem fotowoltaiki.

## TYP BACKUP pompa ciepła typu 2

Za pomocą tego parametru można zdefiniować rodzaj dogrzewania elektrycznego stosowanego w przypadku pompy ciepła:

0 = brak dogrzewania

1 = grzałka dogrzewania

## PROG OAT BOOSTER pompa ciepła typu 2

Ten parametr umożliwia ustawienie progu temperatury zewnętrznej, poniżej którego zostanie aktywowana zarówno pompa ciepła, jak i grzałka elektryczna dogrzewania, chyba że temperatura zewnętrzna przekracza MIN TEMP ZEWNETRZ-NA lub MIN TEMP WJSCIA C.W.U..

#### **OPOZNIENIE INTEGRACJI** pompa ciepła typu 2

Ten parametr umożliwia ustawienie czasu opóźnienia aktywacji grzałki dogrzewania; opóźnienie zaczyna być liczone od momentu, gdy: temperatura zasilania POMPA CIEPLA < nastawa OGRZE-WANIE C.O. - DELTA TEMP BOOSTER.

#### DELTA TEMP BOOSTER pompa ciepła typu 2

Ten parametr pozwala ustawić histerezę temperatury dla aktywacji grzałki dogrzewania zewnętrznego.

#### MIN. PREDKOSC POMPY tylko jeśli HEAT PUMP TYPE = 2

Parametr ten pozwala na ustawienie minimalnej prędkości pompy obiegowej pompy ciepła w ramach wartości cyklu pracy.

## MAX. PREDKOSC POMPY tylko jeśli HEAT PUMP TYPE = 2

Ten parametr umożliwia ustawienie maksymalnej prędkości pompy obiegowej pompy ciepła.

## ZONE PUMP DELAY (typ 1)

Ten parametr umożliwia ustawienie, po wystąpieniu zapotrzebowania na ciepło, opóźnienia uruchomienia pompy obiegowej BE16.

## 2.10.1 FOTOWOLTAICZNE

## **AKTYWACJA FOTOWOLTAIKI**

Ten parametr umożliwia aktywację menu FOTO-WOLTAICZNE do zarządzania wejściem fotowoltaiki za pomocą styku WLACZONY/WYLACZONY. Więcej informacji na ten temat zawarto w punkcie "8. REGUŁY TYP C.W.U., GRZAŁKA ELEK-TRYCZNA CWU i grzałka elektryczna CO" pag. 53.

#### FOTOWOLTAICZNE

# WYL. FOTOWOLTAIKI (jeśli została wcześniej dodana)

Zarządzanie FOTOWOLTAICZNE w konfiguracji W PELNI ELEKTRYCZNY jest również dostępne poza przedziałami czasowymi programowania CWU WLACZONY, za wyjątkiem stanu systemu WYLACZONY.

## 2.11 FUNKCJA ANTYLEGIONELLA



MENU TECHNICZNY LFUNKCJA ANTYLEGIO-NELLA

System dysponuje automatyczną funkcją FUNK-CJA ANTYLEGIONELLA, która jest włączana w celu zniszczenia ewentualnych bakterii w zasobniku ciepłej wody użytkowej (jeśli jest obecny). W zależności od źródła ciepła podgrzewającego zasobnik CWU, funkcja FUNKCJA ANTYLEGIO-NELLA przyjmuje następujące właściwości: Woda użytkowa w zasobniku jest podgrzewana do 55°C, lub maksymalnie do MAX TEMP CWU GRZ. EL., jeśli obecna jest grzałka dogrzewania elektrycznego, a temperatura ta jest utrzymywana maksymalnie przez 180 minut (zob. tabelę B).

Tabela B	
TEMP. CWU ANTYLEG.	czas trwania cyklu
TEMP. CWU ANTYLEG. < 58°C	180min
58°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 62°C	60min
62°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 66°C	30min
66°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 75°C	15min
TEMP. CWU ANTYLEG. > 75°C	1min

Maksymalny czas trwania cyklu antylegionella wynosi 4 godzin, jeśli funkcja FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA zostanie przerwana z powodu przekroczenia tego maksymalnego czasu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie "FUNKCJA ANTYLEGIONELLA NIEUKOŃCZONA"

#### System spróbuje ponownie uruchomić tę funkcję następnego dnia.



Funkcja NIE jest wykonywana w stanie WYLACZONY.



W menu INFO parametr NAST. ANTYLE-GIONELLA wskazuje liczbę dni pozostałych do następnego cyklu antylegionelli.

Funkcję można przerwać z wyprzedzeniem w następujący sposób:

- Ustawienie systemu w stanie WYLACZONY,
- Wybranie z MENU STAN pozycji C.W.U., a następnie ZATRZYMANIE ANTYLEG..
  Funkcja, jeśli zostanie przerwana, jest powtarzana następnego dnia o tej samej porze, nawet w przypadku programu tygodniowego.

## Parametry FUNKCJA ANTYLEGIONELLA.

- FUNKCJA NIEAKTYWNA, funkcja nie zostaje wykonana.
- FUNKCJA DZIENNA, cykl antylegionella jest wykonywany codziennie o godzinie ustawionej w parametrze CZAS.
- FUNKCJA TYGODNIOWA, cykl antylegionella jest wykonywany w każdą środę o godzinie ustawionej w parametrze CZAS.
- CZAS umożliwia ustawienie czasu wykonywania funkcji (domyślnie 03.00 AM)
- TEMP. CWU ANTYLEG. to temperatura antylegionella w zależności od źródła ciepła występującego w systemie: domyślnie 70°C z kotłem
  domyślnie 55°C (z POMPA CIEPLA typu 1)
  domyślnie 75°C (z POMPA CIEPLA typu 2).
- Czas trwania cyklu antylegionella róźni się w zależności od temperatury ustawionej w parametrze TEMP. CWU ANTYLEG., jak pokazano w tabeli B.

2.12 FUNKCJA FUNKCJA C.W.U. BO-OST.





Funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST, po jej włączeniu przez INSTALATOR lub UŻYTKOWNIKA, wymusza na systemie podgrzanie wody w zasobniku CWU, udostępniając ją do użytku w najkrótszym możliwym czasie zgodnie z konfiguracją systemu. Funkcję można personalizować w zależności od systemu i konkretnych potrzeb użytkownika.

Temperatura zadana zasobnika będzie w rzeczywistości odpowiadała wartości ustawionej w parametrze TEMP. ZADANA BOOST, natomiast poprzez ustawienie parametru CZAS AKTYWACJI BOOST możliwe będzie ustawienie maksymalnego limitu czasu załączenia funkcji FUNKCJA C.W.U. BOOST, po przekroczeniu którego wartość zadana powróci do wartości ustawionej w parametrze ZADANA TEMP C.W.U..

Funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy w systemie znajduje się zasobnik CWU.

Gdy funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST jest włączona, na wyświetlaczu widoczna jest litera B, a gdy funkcja jest w toku, zarówno B, jak i ikona zasobnika, migają.



Funkcja nie jest aktywna w stanie WYLA-CZONY.

## UWAGI:

Menu UST. łączy się z pozycjami TEMP. ZADANA BOOST i CZAS AKTYWACJI BOOST.

MENU	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
UST.				
OGRZEWANIE C.O.	60°C (AT) typu 1 75°C (AT) typu 2 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.*	USTAW MAX. TEMP. C.O.*	
	0°C	-5°C	+5°C	UŻYTKOWNIK jeśli UŻYTKOWNIK aktywny i TYP ZADANIA = TA
CHLODZENIE	18°C	7÷20°C	18÷30°C**	podczas pracy w trybie stałotemper- aturowym
	0	-5	+5	jeśli KRZYWE CHŁODZ włączone i TYP ZADANIA = TA
ZADANA TEMP C.W.U.	60°C	37.5°C	60°C	UŻYTKOWNIK (z zasobnikiem)
TEMP. ZADANA BOOST	60°C	50°C	80°C	jeśli FUNKCJA C.W.U. BOOST włączony
CZAS AKTYWACJI BOOST	15min	1min	30min	jeśli FUNKCJA C.W.U. BOOST włączony

# 2.13 HISTORIA ALARMÓW

-HISTORIA ALARMOW

Funkcja HISTORIA ALARMOW włącza się automatycznie dopiero po tym, jak system był zasilany przez co najmniej 2 kolejnych godzin, w którym to czasie ewentualne alarmy nie będą zapisywane w "historii alarmów".

Alarmy mogą być wyświetlane w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, do maksymalnej liczby 50 alarmów.

Dla każdego alarmu wyświetlony zostanie numer porządkowy, kod błędu oraz data i godzina wystąpienia alarmu.

#### UWAGI:

Po włączeniu, funkcji HISTORIA ALARMOW nie można już wyłączyć; nie ma również procedury, która umożliwiałaby zresetowanie historii alarmów. Jeśli alarm wystąpi kilka razy z rzędu, zostanie zapisany tylko raz.

## 2.14 FUNKCJA WYGRZEW JASTRY-CHU



-WYGRZEW JASTRYCHU

System zapewnia, wyłącznie dla stref niskotemperaturowych, funkcję "WYGRZEW JASTRYCHU", którą można aktywować w następujący sposób:

- ustawić stan systemu na WYLACZONY
- wybrać pozycję WYGRZEW JASTRYCHU
- (Uwagi: pozycja WYGRZEW JASTRYCHU nie jest dostępna, jeśli system znajduje się w stanie innym niż WYLACZONY)
- wybrać pozycję AKTYWUJ FUNKCJE, aby włączyć funkcję

Włączona funkcja WYGRZEW JASTRYCHU jest sygnalizowana na ekranie głównym przewijającym się komunikatem u dołu strony FUNKCJA OGRZE-WANIA JASTRYCHU W TOKU - TEMPERATURA C.O., podczas gdy na płytce elektronicznej czerwona i zielona dioda LED migają naprzemiennie z częstotliwością 1 s WLACZONY – 1 s WYLACZO-NY.

Funkcja "WYGRZEW JASTRYCHU" trwa 168 godzin (7 dni), podczas których w strefach skonfigurowanych jako niskotemperaturowe symulowane jest zapotrzebowanie na ogrzewanie przy początkowej nastawie zasilania strefy równej 20°C, zwiększanej następnie zgodnie z zamieszczoną obok tabelą.

Przechodząc do menu INFO z ekranu głównego CCM można wyświetlić wartość WYGRZEWANIE JASTRYCHU, odnoszącą się do liczby godzin, jakie upłynęły od aktywacji funkcji.

Po aktywacji funkcja przyjmuje najwyższy priorytet; jeśli maszyna zostanie wyłączona przez odłączenie napięcia zasilającego, po jego ponownym włączeniu funkcja zostanie wznowiona od miejsca, w którym została przerwana.

Funkcję można przerwać przed jej zakończeniem, przełączając maszynę w stan inny niż WYLACZO-NY lub wybierając pozycję DEAKTYWUJ FUNK-CJE z odpowiedniego menu.

## UWAGI:

Wartości temperatury i przyrostu mogą zostać ustawione na inne wartości wyłącznie przez wykwalifikowany personel i tylko jeśli jest to bezwzględnie konieczne. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia parametrów.

DZIEŃ	GODZINA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

## 2.15 DODAJ KOCIOL

Umożliwia to, poprzez dodanie kotła, przejście z konfiguracji full electric do konfiguracji hybrydowej.



MENU

- TECHNICZNY

## 2.16 INFORMACJE O SYSTEMIE

W menu INFORMACJE O SYSTEMIE opisane są informacje dotyczące konfiguracji hydraulicznej, typu oraz wersji oprogramowania sprzętowego płytek tworzących system.

## 3. INFO

Przycisk INFO na wyświetlaczu CCM umożliwia wyświetlenie listy informacji dotyczących działania systemu.

Na ekranie głównym nacisnąć ⊘ i przejść do MENU



a następnie przejść do

możliwe jest wyświetlenie listy informacji dotyczących działania systemu.



Niektóre informacje mogą być niedostępne w zależności od konfiguracji systemu.

- WYGRZEWANIE JASTRYCHU
- TEMP. ZAS CWU GORA
- TEMP. ZAS CWU DOL
- TEMP. KOLEKTORA
- TEMP. ZEWN. REG. POGOD.
- STREFA GLOWNA WYJSCIE
- STREFA 1 WYJSCIE
- STREFA 2 WYJSCIE
- USTAW GLOWNA STREFE
- USTAW STREFE 1
- USTAW STREFE 2
- POMPA CIEPLA WYJSCIE
- POMPA CIEPLA POWROT
- TEMP ZEW POMP CIEP
- STREFA NIS. CISNIENIA
- STREFA WYS. CISNIENIA
- KONDENSAT
- WYMIENNIK CIEPLA
- POMPA CIEP. STAN PRACY (panel sterowania POMPA CIEPLA: MENU > PARAMETRY RO-BOCZE > TRYB ROBOCZY)
- POMPA CIEP. CYKL PRACÝ
- CZAS PRACY SPREZARKI
- CZAS PRACY POM. CIEPLA (typ 2)
- CZUJNIK PRZEPLYWU PC
- POJEMNOSC POM. CIEPLA
- ACTUAL HP CAPACITY (typ 1)
- NASTAWA POMPA CIEPLA (typ 2)
- NAST. ANTYLEGIONELLA
- ZUZYCIE ENERGII

## 4. USTERKI

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości na wyświetlaczu CCM pojawia się strona z symbolem /t.



Naciskać przycisk 🔿 do momentu podświetlenia symbolu <u>!</u>, co spowoduje przejście do ekranu opisu usterki.

## UWAGI:

- Listę usterek pompy ciepła można znaleźć w instrukcji instalacji pompy ciepła.
- Na CCM wyświetlane są tylko kody alfanumeryczne związane z alarmem, których opis można znaleźć w instrukcji instalacji pompy ciepła i/ lub bezpośrednio w interfejsie Serwis (dostęp zastrzeżony dla wykwalifikowanego personelu).

## Lista usterek stref

KOD BŁĘDU	OPIS RODZAJU ALARMU
E077	TERMOSTAT WODY GLOWNA STREFA lub STREFA 1 / STREFA 2
E081	BLAD TEMP CZUJ POK STREFA 1
E082	BLAD TEMP CZUJ POK GLOWNY
E082	BLAD TEMP CZUJ POK STREFA 2
E084	ALARM SONDY NTC C.O. STREFA 1
E086	ALARM SONDY NTC C.O. GLOWNA STREFA
E086	ALARM SONDY NTC C.O. STREFA 2
	KOMUNIKACJA PRZE- RWANA GLOWNY / STRE- FA 1 / STREFA 2
-	KONFIGURACJA STREF NIEPELNA

KOD BŁĘDU	OPIS RODZAJU ALARMU
	ZOB. KONKRETNE ALAR- MY NA POMPA CIEPLA
	KOMUNIKACJA PRZE- RWANA POMPA CIEPLA
	KOMUNIKACJA PRZE- RWANA BE17

## Lista usterek zasobnika i instalacji solarnej

KOD BŁĘDU	OPIS RODZAJU ALARMU
E061	USTERKA CZUJ. ZASOB- NIKA C.W.U.
E062	CZUJNIK KOLEKTORA IN- STALACJA SOLARNA
E060	TEMP. ZAS CWU - GORA
	KOMUNIKACJA PRZE- RWANA INSTALACJA SO- LARNA

## Lista usterek pompy ciepła i fotowoltaiki

## 5. FUNKCJA ODBLOKOWANIA

Aby wznowić pracę po wystąpieniu usterki, nacisnąć przycisk (3).

W przypadku wystąpienia błędu, którego nie można zresetować lub jeśli próby odblokowania nie zakończą się wznowieniem pracy, zwrócić się o interwencję do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 5 kolejnych prób odblokowania w ciągu 15 min przez CCM, po czym możliwe jest wznowienie pracy poprzez wyłączenie i ponowne włączenie zasilania.

## 6. WYŁĄCZANIE

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekendy, krótkie wyjazdy itp.) ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając



-STAN



Na wyświetlaczu widoczny jest symbol (). Dzięki włączonemu zasilaniu elektrycznemu, system jest chroniony przez następujące systemy:

 ochrona przeciwmrozowa strefy (tylko z BE16): funkcja uruchamia się, gdy temperatura zmierzona przez czujnik na zasilaniu spadnie poniżej 6°C. Wówczas generowane jest zapotrzebowanie na ciepło do czasu, aż temperatura wody na zasilaniu wzrośnie o wartość równą OFFSETOWI OCHRONY PRZECIWMROZO-WEJ STREFY.

- ochrona przeciwmrozowa zasobnika CWU podłączonego do instalacji solarnej i/lub POM-PA CIEPLA; funkcja uruchamia się, gdy temperatura wykryta przez sondę zasobnika spadnie poniżej 6°C. Wówczas generowane jest zapotrzebowanie na ciepło kierowane do POMPA CIEPLA, które będzie utrzymywało się do momentu osiągnięcia temperatury wody równej 12°C.
- ochrona przeciwmrozowa pompy ciepła: funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę zewnętrzną lub sondę na zasilaniu jest niższa od progu interwencji. Dla tej funkcji dostępne są dwa progi interwencji: pierwszy próg, który aktywuje tylko pompę obiegową, oraz drugi próg, który również aktywuje sprężarkę. Zapotrzebowanie na ogrzewanie będzie traktowane priorytetowo i będzie nadrzędne w stosunku do będącej w toku funkcji ochrony przeciwmrozowej; funkcja ochrony przeciwmrozowej jest sygnalizowana przez CCM przy użyciu przewijanego komunikatu u dołu strony.

## Wyłączenie na dłuższy czas

Nieużywanie urządzenia przez dłuższy czas wymaga wykonania następujących czynności:

- Ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM, WYLACZONY.
- Ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu "OGRZEWANIE WYL.".
- Zamknąć zawory wody instalacji grzewczej i CWU.

W takim przypadku systemy ochrony przeciwmrozowej i zapobiegania zablokowaniu są wyłączone. Opróżnić instalację CO i CWU, jeśli istnieje ryzyko mrozu.

## 7. CCM JAKO REGULATOR PO-KOJOWY

#### REGULATOR POKOJOWY = INTERFEJS MA-SZYNY + regulacja temperatury otoczenia i programowanie czasowe

Oprócz opisanych wcześniej funkcji interfejsu maszyny, CCM realizuje funkcje regulacji temperatury otoczenia i programowania czasowego.

Gdy CCM jest używany jako REGULATOR PO-KOJOWY, oprócz głównego ekranu INTERFEJSU MASZYNY opisanego powyżej, zostaje aktywowany także ekran REGULATORA POKOJOWEGO kontrolowanej strefy.

Per ustawić CCM jako regulator pokojowy



i ustawić parametr TYP URUCHAMIANIA w sposób wskazany w punkcie "2.1 ZARZADZANIE STREFAMI" pag. 24 i wybrać TYP ZADANIA= T300 MASTER.

W zależności od ustawionego stanu roboczego, CCM wygeneruje zapotrzebowanie na ogrzewanie, jeśli wykryta temperatura otoczenia jest niższa niż żądana temperatura otoczenia (C.O. I C.W.U.) lub zapotrzebowanie na chłodzenie, jeśli jest aktywowane i jeśli wykryta temperatura otoczenia jest wyższa od żądanej temperatury otoczenia (LATO - TYLKO C.W.U.).

Tryb użytkowania opisano w punkcie "2.13a Tryb użytkowania CCM jako regulatora pokojowego" pag. 51.

## 1A DOSTĘP NA POZIOMIE UŻYTKOWNIK

Poziom UŻYTKOWNIK jest zawsze dostępny, aby umożliwić szybkie korzystanie z funkcji





## 1.1a INSTALACJA



Ta pozycja określa, do której strefy odnoszą się dane wyświetlane na ekranie głównym i do której strefy odnoszą się ustawienia dostępne za pośrednictwem innych funkcji.

Obecność jednej lub dwóch stref oprócz INSTA-LACJA zależy od konfiguracji przy instalacji. Z tego powodu jedna lub więcej stref wymienionych poniżej może być nieuwzględniona w konfiguracji lub może być oznaczona inną nazwą.

Do zmiany strefy użyć przycisków () i (), możliwe będzie wybranie pozostałych stref zgodnie z następującą sekwencją:

- INSTALACJA
- GLOWNA STREFA (jeśli zarządzana przez CCM lub przez sondę pokojową)
- STREFA 1 STREFA..... (jeśli skonfigurowana/-e)

Informacje zawarte w menu INFO są niezależne od aktywnej strefy.

Po wybraniu GLOWNY lub STREFA 1/STREFA.... nie można ustawić żadnego parametru związanego z CWU.

## 2A URUCHOMIENIE

Instalacja urządzenia oraz wszelkie inne prace serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem programowania upewnić się, że wszystkie elementy systemu są podłączone i zasilane elektrycznie.

Może okazać się konieczne skonfigurowanie





## UWAGI:

Domyślnym językiem jest angielski, wybrać żądany język za pomocą strzałek i potwierdzić wybór za pomocą .

Z ekranu głównego przy użyciu przycisku ( przejść do MENU:



a następnie

## 2.1a CZAS & DATA

Umożliwia ustawienie żądanych godzin, minut, dnia, miesiąca

## UWAGI:

Urządzenie automatycznie zarządza zmianą czasu z zimowego na letni i odwrotnie

## 2.2a CZAS LETNI AUTOMAT.

Wybrać FUNKCJA AKTYWNA, aby włączyć automatyczne zarządzanie zmianą czasu z zimowego na letni i odwrotnie.

## 2.3a JEZYK

Umożliwia wybór żądanego języka. Językiem domyślnym jest angielski.

## 2.4a PODSWIETLENIE

Jeśli przez określony czas na wyświetlaczu nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, przejdzie on w tryb wygaszacza ekranu. Czas wyłączenia wyświetlacza można ustawić za pomocą parametru PODSWIETLENIE.

## 2.5a WIFI

Zob. punkt "4.5 Łączność CCM" pag. 16.

## 2.6a HARMONOGRAM CZASOWY

Zapoznać się z punktem poświęconym temu zagadnieniu "2.11a Programowanie czasowe" pag. 90.

MENU	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
USTAWIENIA				
CZAS & DATA				
CZAS LETNI AUTOMAT.	FUNKCJA AKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	
JEZYK		ENGLISH / I	Taliano /	
PODSWIETLENIE	5 min	1 min	15 min	
WIFI INFO				
WIFI NOME				
WIFI AP MODE				
GLOWNY				tylko jeśli POR = 1
STREFA 1				tylko jeśli POR = 1 i dodano strefę
C.W.U. POMPA CIEPLA				tylko jeśli aktywowano parametr użyj do C.W.U.

## 2.7a Ustawienie trybu roboczego

Na ekranie INSTALACJA nacisnąć  $\bigodot$ i przejść do MENU



Wybrać

Ustawić zgodnie z użyciem parametry SYSTEM, C.W.U., GLOWNA STREFA / STREFA 1 / STRE-FA... (jeśli skonfigurowana/-e).



## UWAGI:

GLOWNA STREFA jest widoczna w tym menu tylko wtedy, gdy strefą zarządza termostat pokojowy.

## SYSTEM

Umożliwia wybór trybu roboczego

WYLACZO- NY	OGRZEWANIE WYL.
LATO - TYL- KO C.W.U.	Produkcja CWU i chłodzenie, jeśli włączone. Ogrzewanie nie jest włączone.
C.O. I C.W.U.	Produkcja ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie

# C.W.U. (jeśli POMPA CIEPLA jest aktywowana do produkcji CWU)

Po wybraniu CWU przechodzi się do menu edycji parametru FUNKCJA C.W.U. BOOST. Szczegółowe informacje na temat funkcji BOOST zawarto w "2.12 Funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST." pag. 39.

## **GLOWNA STREFA**

Wybranie tej funkcji umożliwia ustawienie stanu strefy głównej poprzez wybranie jednej z następujących opcji:

A) Jeśli programowanie czasowe nie jest włączone

STREFA WLA-	Zapotrzebowanie związane
CZONA	ze strefą będzie zaspokajane.
OGRZEWANIE WYL.	Zapotrzebowanie związane ze strefą nie będzie zaspoka- jane.

B) Jeśli programowanie czasowe jest włączone, menu przedstawia się następująco

AUTO	Zapotrzebowanie związane ze strefą będzie obsługiwane zgodnie z HARMONOGRAM CZASOWY.
RECZNY	Zapotrzebowanie związane ze strefą będzie zaspokajane.
OGRZEWANIE WYL.	Zapotrzebowanie związane ze strefą nie będzie zaspoka- jane.



## 2.8a INFO

Zob. punkt "3. INFO" pag. 41 .

## 2.9a Ustawianie wartości zadanych

Na ekranie INSTALACJA nacisnąć 🔗 i przejść do MENU



Wybrać

aby edytować nastawy OGRZEWANIE C.O., CHLODZENIE (jeśli włączone) i ZADANA TEMP C.W.U. (jeśli dodano zasobnik) i TEMP. ZADANA BOOST - CZAS AKTYWACJI BOOST (jeśli funkcja boost CWU została aktywowana przez instalatora).

ок	UST.	$\diamond$
OGRZEW	ANIE C.O.	
CHLODZ	ENIE	
ZADANA	TEMP C.W.U.	

## OGRZEWANIE C.O.



Jeśli zainstalowana jest sonda zewnętrzna, wartość temperatury zasilania jest automatycznie wybierana przez system na podstawie krzywej termoregulacji ustawionej w dedykowanym parametrze, który szybko dostosowuje temperaturę w pomieszczeniu do zmian temperatury zewnętrznej. Jeśli chce się zmienić wartość temperatury, zwiększając lub zmniejszając ją względem wartości obliczonej automatycznie przez płytkę elektroniczną, można zmienić nastawę OGRZEWANIE C.O., wybierając w obrębie zakresu żądany poziom komfortu (-5 ÷ +5).

#### CHLODZENIE



Jeśli włączona jest termoregulacja w trybie chłodzenia, wartość temperatury zasilania jest automatycznie wybierana przez system na podstawie ustawionej krzywej, co pozwala szybko dostosować temperaturę w pomieszczeniu do zmian temperatury zewnętrznej.

Jeśli pragnie się zmienić wartość temperatury, zwiększając lub zmniejszając ją względem wartości obliczonej automatycznie przez płytkę elektroniczną, można zmienić nastawę CHLODZENIE, wybierając w obrębie zakresu żądany poziom komfortu (-5 ÷ +5).

#### ZADANA TEMP C.W.U.



# TEMP. ZADANA BOOST I CZAS AKTYWACJI BOOST

Po ustawieniu parametru TEMP. ZADANA BOOST temperatura zadana zasobnika będzie równa wartości parametru.

Ustawiając parametr CZAS AKTYWACJI BOOST, można ustawić maksymalny limit czasu trwania funkcji FUNKCJA C.W.U. BOOST.

	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
— UST.				
OGRZEWANIE C.O.	60°C (AT) typu 1 75°C (AT) typu 2 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.*	USTAW MAX. TEMP. C.O.*	
	0°C	-5°C	+5°C	UŻYTKOWNIK jeśli UŻYTKOWNIK aktywny i TYP ZADANIA = TA
CHLODZENIE	18°C	7÷20°C	18÷30°C**	podczas pracy w trybie stałotemper- aturowym
	0	-5	+5	jeśli KRZYWE CHŁODZ włączone i TYP ZADANIA = TA
ZADANA TEMP C.W.U.	60°C	37.5°C	60°C	UŻYTKOWNIK (z zasobnikiem)
TEMP. ZADANA BOOST	60°C	50°C	80°C	jeśli FUNKCJA C.W.U. BOOST włączony
CZAS AKTYWACJI BOOST	15min	1min	30min	jeśli FUNKCJA C.W.U. BOOST włączony

## 2.10a Programowanie czasowe

Po przejściu do



MENU

-HARMONOGRAM CZASOWY

można edytować, zgodnie z konfiguracją systemu, ustawione programy czasowe:

- GLOWNY (ogrzewanie)
- STREFA 1 / ŠTREFA... (ogrzewanie jeśli strefa jest skonfigurowana/strefy są skonfigurowane)
- C.W.U. POMPA CIEPLA (tryb CWU pompy ciepła)

Program czasowy można ustawić dla funkcji ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania wody w zasobniku CWU zgodnie ze schematem systemu.



Programowanie czasowe ogrzewania jest dostępne, jeśli instalator ustawił parametr POR = 1.

Dla każdego dnia tygodnia można ustawić do 4 przedziałów, charakteryzujących się godziną rozpoczęcia i godziną zakończenia.



W przypadku pompy ciepła dostępne są dwa programy czasowe: jeden na zimę i jeden na lato. Wybrać żądaną porę roku (LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U.) z MENU/STAN/SYSTEM, a następnie przystąpić do programowania parametru C.W.U. POMPA CIEPLA dla każdej z pór roku. Aby wykluczyć pompę ciepła z podgrzewania wody w zasobniku, można usunąć (USUN) wszystkie przedziały czasowe HARMONOGRAM CZASO-WY C.W.U. POMPA CIEPLA w danym dniu. UWAGA: w LATO - TYLKO C.W.U. parametr jest ustawiony fabrycznie z programowaniem czasowym aktywnym każdego dnia tygodnia od 05:00 do 08:00 aby uniknąć, jeśli funkcja chłodzenia jest aktywna, ciągłych zmian cyklu pompy ciepła. Aby zmienić to ustawienie, skontaktować się z Serwisem Technicznym.

Za pomocą przycisków głównych możliwe jest



$\oslash$	ZAPISZ
8	USUN Wróć do ekranu głównego (naciśnięcie > 2 s.)
$\bigcirc$	Przewijanie w górę
$\bigcirc$	Przewijanie w dół

Poruszanie się po menu HARMONOGRAM CZA-SOWY i przejście do konfiguracji przedziałów czasowych. Możliwe są następujące opcje

DODAJ	Umożliwia dodanie nowego przedziału czasowego do wy- branego dnia.
ZMIEN	Umożliwia edycję istniejącego przedziału czasowego w wybra- nym dniu.
USUN	Umożliwia usunięcie istniejące- go przedziału czasowego w wy- branym dniu.
KOPIUJ	Aby powielić HARMONOGRAM CZASOWY wybranego dnia w inne dni.

ок	GLOWN	Y \Lambda 🗘
START	KONIEC	PON.
07:30	08:30	DODAJ
10:30	14:30	ZMIEN
18:30	21:30	USUN
		KOPIUJ
UZYJ WS	KAZNIKOW	ABY ZMIENIC

## Przykład

Strefa główna jest ustawiona w programowaniu

czasowym i działa ogrzewanie – przedział czasowy aktywna



## 2.11a Usterki

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości na wyświetlaczu CCM pojawia się strona z symbolem 1.



Po naciśnięciu przycisku 🔿 zostanie wyświetlony ekran opisu usterki.



## Funkcja odblokowania

Niektóre usterki można zresetować za pomocą przycisku (🔊), inne są trwałe.



W przypadku wystąpienia błędu, którego nie można zresetować lub jeśli próby odblokowania nie zakończą się wznowieniem pracy, zwrócić się o interwencję do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

## 2.12a Wyłączanie

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekendy, krótkie wyjazdy itp.) ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM i wybrać WYLACZONY.

Dzięki włączonemu zasilaniu elektrycznemu, system jest chroniony przez funkcję ochrony przeciwmrozowej.

W przypadku dłuższej nieobecności zaleca się podjęcie następujących kroków:

- Ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM, WYLACZONY.
- Ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu "OGRZEWANIE WYL.".
- Zamknąć zawory wody instalacji grzewczej i CWU.

#### W takim przypadku systemy ochrony przeciwmrozowej i zapobiegania zablokowaniu są wyłączone.

Zlecić wykwalifikowanemu personelowi opróżnienie instalacji ogrzewania i CWU, jeśli istnieje niebezpieczeństwo mrozu.

## 2.13a Tryb użytkowania CCM jako regulatora pokojowego

#### REGULATOR POKOJOWY = INTERFEJS MA-SZYNY + regulacja temperatury otoczenia i programowanie czasowe

Oprócz opisanych wcześniej funkcji interfejsu maszyny, CCM realizuje funkcje regulacji temperatury otoczenia i programowania czasowego.

W zależności od stanu roboczego ustawionego przez instalatora, CCM wygeneruje zapotrzebowanie na OGRZEWANIE C.O., jeśli wykryta temperatura otoczenia jest niższa niż żądana temperatura otoczenia (C.O. I C.W.U.), lub zapotrzebowanie na CHLODZENIE, jeśli jest aktywowane i jeśli wykryta temperatura otoczenia jest wyższa od żądanej temperatury otoczenia (LATO - TYLKO C.W.U.). Ekran główny w trybie REGULATORA POKOJO-WEGO przedstawia informacje o strefie. Przełączanie pomiędzy ekranami odbywa się poprzez naciśnięcie przycisków () i (). Na ekranie GLOWNY przy użyciu przycisk przejść do MENU, gdzie można ustawić parametry: MENU STAN

INFO ROOM SETPOINT



## MENU

Z funkcji MENU można przejść do konfiguracji USTAW KOCIOL (tylko w przypadku pracy w trybie stałotemperaturowym, USTAWIENIA i HAR-MONOGRAM CZASOWY.

#### STAN

Umożliwia ustawienie stanu funkcji C.W.U. (FUNK-CJA C.W.U. BOOST) i GLOWNA STREFA (AUTO, RECZNY, OGRZEWANIE WYL.)

AUTO: regulacja temperatury otoczenia odbywa się zgodnie z ustalonym tygodniowym programem czasowym;

- RECZNY: regulacja strefy jest zawsze aktywna (24h);
- OGRZEWANIE WYL.: oznacza, że zapotrzebowanie na ogrzewania nie zostaje nigdy aktywowane dla tej strefy, ale zapewniana jest minimalna temperatura otoczenia wynosząca 8°C.

#### INFO

Na tej stronie wyświetlane są wartości wejść systemu lub inne obliczone wielkości (takie jak nastawa ogrzewania obliczona na podstawie ustawionych krzywych klimatycznych). Wyświetlane wartości są odświeżane co 5 sekund.

#### **ROOM SETPOINT**

Po wybraniu ROOM SETPOINT można włączyć regulację TRYB KOMFORT. Ten tryb umożliwia ustawienie wartości temperatury otoczenia aż do następnej zmiany przedziału czasowego.

## 2.14a Programowanie czasowe CCM ustawionego na tryb regulatora pokojowego

Programowanie czasowe odbywa się w oparciu o te same reguły, co opisane wcześniej w punkcie "2.11a Programowanie czasowe" pag. 90, ale w tym trybie, oprócz ustawienia godziny rozpoczęcia i zakończenia każdego przedziału czasowego, ustawiana jest również wartość zadana temperatury otoczenia (WYBOR).

Dla każdego dnia tygodnia można ustawić do 4 przedziałów, charakteryzujących się godziną rozpoczęcia i godziną zakończenia.

Ē	sc GL(		GLOWN	ſ	۵	$\diamond$
	START	KONIEC	WYBOR		PON.	
	07:30	08:30	22.0°C			
	11:30	13:30	22.0°C		DODAJ	
	18:00	22:30	22.0°C		ZMIEN	
	INNY CZAS		16.0°C		USUN	
				KOPIUJ		
	WYBIERZ OPCJE					

#### UWAGI:

Jeśli strefa jest kontrolowana przez sondę pokojową, te same ustawienia można wprowadzić z poziomu T300 MASTER na ekranie danej strefy.

# 8. REGUŁY TYP C.W.U., GRZAŁKA ELEKTRYCZNA CWU I GRZAŁKA ELEKTRYCZNA CO

## ZAPOTRZEBOWANIE NA C.W.U..

Zapotrzebowanie na CWU może być zaspokajane, gdy system jest w stanie C.O. I C.W.U. lub LATO - TYLKO C.W.U.; nie może być zaspokajane, gdy system jest w stanie WYLACZONY.



W normalnych warunkach, gdy urządzenie znajduje się w stanie WYLACZONY, pompa ciepła może się włączyć z powodu aktywacji funkcji ochrony przeciwmrozowej. W obu przypadkach załączenie pompy ciepła jest sygnalizowane odpowiednią ikoną oraz przewijającym się komunikatem u dołu strony CCM.

Zapotrzebowanie na CWU ma zawsze pierwszeństwo względem zapotrzebowania na CO, z wyjątkiem TYP C.W.U. = 4.

Dogrzewanie CO działa zgodnie z ustawieniami w MENU/TECHNICZNY/ZBIORNIK / TYP C.W.U..

W przypadku styku fotowoltaiki w poniższych stanach:

- otwarty
- otwarty od co najmniej 30 min po jego zamknięciu (>1 min)
- niedodany

mają zastosowanie poniższe reguły:

#### TYP C.W.U. = 0

Grzałka elektryczna CWU nie jest częścią systemu. Podgrzewanie wody w zasobniku, funkcja FUNKCJA C.W.U. BOOST i funkcja FUNKCJA ANTYLEGIONELLA są realizowanie przy udziale jedynie pompy ciepła.

Maksymalna temperatura ustawiona w parametrze ZADANA TEMP C.W.U. będzie niższa (<) od temperatury ustawionej w parametrze MAX. TEMP. C.W.U..

Podgrzewanie wody w zasobniku odbywa się przy udziale POMPA CIEPLA aż do osiągnięcia ZADA-NA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U. UWAGA DOTYCZĄCA TYP C.W.U. = 1 - 2 - 3

Maksymalna temperatura ustawiona w parametrze ZADANA TEMP C.W.U. będzie niższa (<) od temperatury ustawionej w parametrze MAX. TEMP. C.W.U..

## TYP C.W.U. = 1

Grzałka elektryczna CWU jest częścią systemu. Podgrzewanie wody w zasobniku odbywa się przy udziale WYŁĄCZNIE pompy ciepła zgodnie z regułą podaną w TYP C.W.U. = 0.

Jedynie funkcje FUNKCJA C.W.U. BOOST i FUNKCJA ANTYLEGIONELLA są realizowane przy udziale POMPA CIEPLA, jeśli nastawy są mniejsze (<) od MAX. TEMP. C.W.U.; przy udziale grzałki elektrycznej, jeśli nastawy są większe (>) od wartości ustawionej w parametrze MAX. TEMP. C.W.U..

Grzałka elektryczna pozostaje włączona aż do osiągnięcia ZADANA TEMP C.W.U. + HISTERE-ZA WYL. C.W.U.).

## TYP C.W.U. = 2

Grzałka elektryczna CWU jest częścią systemu. Podgrzewanie wody w zasobniku odbywa się przy udziale POMPA CIEPLA aż do osiągnięcia MAX. TEMP. C.W.U., po czym POMPA CIEPLA zostaje wyłączona, a włącza się grzałka elektryczna aż do osiągnięcia ZADANA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U.

## TYP C.W.U. = 3

Grzałka elektryczna CWU jest częścią systemu. Podgrzewanie wody w zasobniku odbywa się przy jednoczesnym udziale POMPA CIEPLA i grzałki elektrycznej, z chwilą osiągnięcia MAX. TEMP. C.W.U., POMPA CIEPLA zostaje wyłączona i dalej pracuje jedynie grzałka elektryczna aż do osiągnięcia ZADANA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U.

## TYP C.W.U. = 4

Grzałka elektryczna CWU jest częścią systemu. Podgrzewanie wody w zasobniku odbywa się przy udziale jedynie grzałki elektryczna aż do osiągnięcia ZADANA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U.

Maksymalna temperatura ustawiona w parametrze ZADANA TEMP C.W.U. będzie niższa (<) od temperatury ustawionej w parametrze MAX TEMP CWU GRZ. EL..

#### W PRZYPADKU STYKU FOTOWOLTAIKI W PO-NIŻSZYCH STANACH:

- zamknięty od co najmniej 1 min
- dodany
- TYP C.W.U. ≠ 0

#### mają zastosowanie poniższe reguły:

Zamknięcie styku fotowoltaiki sygnalizuje stan, w którym dochodzi do produkcji energii, która nie zostaje wykorzystana do ogrzewania, a tym samym, w którego dopuszcza się wykorzystanie grzałki R do przekształcenia energii elektrycznej w nagromadzenie CWU o wysokiej temperaturze.

W tej sytuacji system przewiduje dogrzewanie elektryczne w zasobniku CWU w oparciu o poniższe następujących reguły funkcjonalne.

# Zapotrzebowanie na CWU z pompą ciepła w trybie czuwania

Pompa ciepła zostaje załączona w trybie CWU aż do osiągnięcia w zasobniku temperatury MAX. TEMP. C.W.U., po czym pompa ciepła powraca do trybu czuwania, a włącza się grzałka TYP C.W.U. aż do osiągnięcia temperatury MAX TEMP CWU GRZ. EL.

# Zapotrzebowanie na CWU z pompą ciepła w trybie CO

Pompa ciepła zostaje załączona w trybie CWU aż do osiągnięcia w zasobniku temperatury MAX. TEMP. C.W.U., po czym pompa ciepła powraca do trybu czuwania, a włącza się grzałka TYP C.W.U. aż do osiągnięcia temperatury MAX TEMP CWU GRZ. EL..

# Zapotrzebowanie na CWU z pompą ciepła w trybie chłodzenia

Pompa ciepła kontynuuje pracę w trybie chłodzenia, podczas gdy grzałka TYP C.W.U. zostaje włączona aż do osiągnięcia temperatury MAX TEMP CWU GRZ. EL..

## TRYCZNĄ CO

HEAT PUMP TYPE 2: dogrzewanie grzałką elektryczną można skonfigurować za pomocą CCM Logikę działania przedstawiono w poniższych punktach:

#### TYP BACKUP - pompa ciepła HEAT PUMP TYPE = 2

- Za pomocą tego parametru można zdefiniować rodzaj dogrzewania elektrycznego stosowanego w przypadku pompy ciepła:
- 0 = brak dogrzewania
- 1 = grzałka dogrzewania

#### PROG OAT BOOSTER - pompa ciepła HEAT PUMP TYPE = 2

 Ten parametr umożliwia ustawienie progu temperatury zewnętrznej, poniżej którego zostanie aktywowana zarówno pompa ciepła, jak i grzałka elektryczna dogrzewania, chyba że temperatura zewnętrzna przekracza MIN TEMP ZE-WNETRZNA lub MIN TEMP WJSCIA C.W.U..

#### OPOZNIENIE INTEGRACJI - pompa ciepła POMPA CIEPLA = 2

 Ten parametr umożliwia ustawienie czasu opóźnienia aktywacji grzałki dogrzewania; opóźnienie zaczyna być liczone od momentu, gdy: temperatura zasilania POMPA CIEPLA < nastawa OGRZEWANIE C.O. - DELTA TEMP BOOSTER.

#### DELTA TEMP BOOSTER - pompa ciepła POMPA CIEPLA = 2

 Ten parametr pozwala ustawić histerezę temperatury dla aktywacji grzałki dogrzewania zewnętrznego.

HEAT PUMP TYPE = 1: dogrzewanie grzałką elektryczną można skonfigurować przy użyciu sterownika zdalnego pompy ciepła.

Logikę integracji POMPA CIEPLA z grzałką elektryczną CO opisano w instrukcji obsługi pompy ciepła.

## REGUŁY DOGRZEWANIA GRZAŁKĄ ELEK-

# SEKCJA POŚWIĘCONA KONFIGURACJI HY-BRYDOWEJ

## 1 MENU TECHNIK CCM

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
- TECHNICZNY					INSTALATOR
IN	INSTALACJA				INSTALATOR
	ZARZADZANIE STREFAMI			•	INSTALATOR
	-MODYFIKUJ STREFE	GLOWNY	GLOWNY /	STREFA	INSTALATOR
	TYP URUCHAMIANIA	ITRF05/MAIN PCB	ITRF05/MAIN PCB - E ZADAN	3E16 - T200 (jeśli TYP JIA RF)	INSTALATOR: tvlko strefa główna
	TYP ZADANIA	TERMOSTAT	TERMOSTAT - SONDA jeśli TYP URUCH - T300 MASTER -	TEMPERATURY (tylko AMIANIA = BE16) T300 SLAVE - RF	INSTALATOR
	ADRES BE16		1	6	INSTALATOR: tylko strefy z TYP URU- CHAMIANIA =BE16
	KONFIGUR. HYDRAU- LICZNA	STREFA BEZPOSREDNIA	STREFA BEZPOSRE- DNIA	STREFA MIESZACZA	INSTALATOR: tylko strefy z TYP URU- CHAMIANIA =BE16
	TYP STREFY	WYSOKA TEMPERATURA	WYSOKA TEMPE- RATURA	NISKA TEMPERATURA	INSTALATOR
	USTAW MIN. TEMP. C.O.	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	USTAW MAX. TEMP. C.O.	INSTALATOR
	USTAW MAX. TEMP. C.O.	80.5°C (AT) 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.	80.5°C (AT) 45°C (BT)	INSTALATOR
	ZMIEN NAZWE				INSTALATOR
	PI - PROPORCJONALNIE	5	0	99	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URU- CHAMIANIA = BE16
	PI - INTEGRALNIE	10	0	99	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URU- CHAMIANIA = BE16
	SKOK ZAWORU	120 s	0 s	240 s	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URU- CHAMIANIA = BE16
	ZAMKN PRZY WLACZ	140 s	0 s	240 s	SERWIS: tylko strefy mix z TYP URU- CHAMIANIA = BE16
	WYLOT PONAD	55°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS TESTU	Omin	0 min	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS ZWLOKI	2min	SKOK ZAWORU	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	CZAS PRZESTOJU	2min	0 min	240min	SERWIS: tylko strefy BT z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	TEMP ANTYZAMARZA-	6°C	-10°C	50°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHA- MIANIA = BE16
	OPOZNIENIE ANTYZAMRZ.	5°C	1°C	20°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHA-
	TEMP ZEWN. F. ANTYZAM.	10°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHA-
	POR	0	0	1	Tylko jeśli TYP ZADANIA = TERMO- STAT, w przeciwnym razie POR = 1 nieedvtowalne)
	RF	PAIRING (	parowanie) /LEAVE (rozłą	czanie)	INSTALATOR: dostępne tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200 lub TYP ZADANIA = RF
	DELAY START HEATER	20 s	Os	600s	INSTALATOR: dostępne tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200
	-DODAJ STREFE				INSTALATOR
	USUN STREFE (jeśli więcej niż 1 strefa)				INSTALATOR
		0.0°C	- 6.0°C	6.0°C	INSTALATOR
	RESET SYSTEMU				INSTALATOR
Pi	ARAMETRY				INSTALATOR
	OGRZEWANIE WYL.	3 min	0 min	20 min	INSTALATOR
	HIST WL OBIEG WYS TEMP	5°C	2°C	10°C	SERWIS: jeśli typ strefy AT
	HIST WYL OBIEG WYS TEM	5°C	2°C	10°C	SERWIS: jeśli typ strefy AT
	HIST WL OBIEG NIS TEMP	3°C	2°C	10°C	SERWIS: jeśli typ strefy BT
	HIST WYL OBIEG WIS TEM	3°C	2°C	10°C	SERWIS: jeśli typ strefy BT
	PODN SP OB WYS TEMP	5°C (0°C jeśli kocioł przepływowy)	0°C	10°C	SERWIS: jeśli typ strefy AT
	PODN SP OB NIS TEMP	0°C	0°C	6°C	SERWIS: jeśli typ strefy BT
	OGRAN. CHLODZENIA	0°C	0°C	10°C	SERWIS: jeśli CHLODZENIE włączone
	•	•	••••••••••••••••••	•••••••	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
	CYKLE PRACY POMPY	85	41	100	INSTALATOR
	RESET CZASOW C.O.	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA-	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR
	WYSUWANE WYJSCIE	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR: jeśli kocioł z zasobnikiem z sonda
	CZAS ZWLOKI PO C.W.U.	0	0	1	SERWIS: jeśli kocioł z zasobnikiem z
	CZAS ZWLOKI C.O.	6 s	1 s	255 s	SERWIS: jeśli CZAS ZWLOKI PO
		w zależności od rodzaju	0	1	SERWIS
	AKTYWACJA NAPELNIANIA	0	0	1	SERWIS: tylko jeśli CZUJNIK WODY = 1
	START NAP. SYSTEMU	0.6	0.4	1	SERWIS: tylko jeśli AKTYWACJA
	PODGRZANIE WSTEPNE	0	0	3	NAPELNIANIA = 1 INSTALATOR: tylko w konf przepływowej i
	MAX NAST TEM C.W.U.	60°C	49°C	60°C	INSTALATOR: tylko jeśli przewidziane
	MIN NAST TEM C.W.U.	37.5°C	37.5°C	49°C	przez płytę kotła INSTALATOR: tylko jeśli przewidziane
		0	0	2	przez płytę kotła INSTALATOR: tylko ieśli płyty z OTBus
		20c	Û ¢	2 60 s	SERWIS: (tylko jeśli OPOZNIENIE C.W.U.
		0	03	1	Włączone)
		0	0	2	SERWIS: tylko jeśli przewidziane przez
	- TIFECOS	о го	0	2	płytę kotła SERWIS: tylko jeśli przewidziane przez
		52	U	200	płytę kotła
	KONFIGURACJA OTBUS		U		SERWIS: tylko jesii płyty z O i Bus SERWIS: tylko jeśli przewidziane przez
		0	0	1	płytę kotła i POMPA CIEPLA niewłączona INSTALATOR: tylko jeśli kocioł
				<u>.</u>	przepływowy INSTALATOR: tylko jeśli kocioł
	- DISABLE ALL				przepływowy
	OPOZNIENIE C.W.U.				przepływowy
	-SMART_FAN				przepływowy
	- TERMOSTAT C.W.U.				przepływowy
	-SWING REDUCTION				przepływowy
	- ENABLE ALL		•••••••		przepływowy
				<u>.</u>	INSTALATOR
	KRZYWE GRZEWCZE	GLOWNY	GLOWNY /	STREFA	INSTALATOR
	- TEMPERATURA ZADANA	80.5°C (AT) 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.	USTAW MAX. TEMP. C.O.	INSTALATOR: jeśli SEXT niepodłączona lub POMPA CIEPLA włączona
	- OBNIZENIE NOCNE	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
		2.0	1.0	3.0	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona, TYP ZADANIA TA i typ strefy AT
	- KRZYWA GRZEWCZA	0.4	0.2	0.8	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona, TYP ZADANIA TA i typ strefy BT
		2.0	1.0	5.0	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda pokojowa, CCM lub T200
	- WPLYW OTOCZENIA	10	0	20	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda pokojowa, CCM lub T200
	-KOREKTA	20°C	20°C	40°C	INSTALATOR: jeśli TYP ZADANIA sonda pokojowa, CCM lub T200
	CHLODZENIE	18°C	4°C 5°C (POMPA CIEPLA	20°C 25°C (POMPA CIEPLA	INSTALATOR: jeśli aktywowano krzywe
		1	typu 1) 1	typu 1)	INSTALATOR: jeśli aktywowano krzywe
			5min	∠ 20min	chłodzenia
		20	0	2011111	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
	ENABLE HEATING CURVES / DISABLE	20	U	ZJJ	INSTALATOR: jeśli SEXT podłączona
	HEATING CURVES WLACZ KRZYWE CHLODZ / WYLACZ				INSTALATOR: jeśli POMPA CIEPLA
	KRZYWE CHLODZ.		MINI	MAX 0.0	włączona i aktywowana do CHLODZENIE
		MAX U.U.	MIN	MAX C.U.	INSTALATOD
			damark tanka (		INSTALATOR
	MIN	zobacz tabelę	danych technicznych w in	strukcji kotła	INSTALATOR

MENU		ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
	MAX	zobacz tabelę	danych technicznych w ir	strukcji kotła	INSTALATOR
	MAX C.O.	zobacz tabelę	danych technicznych w ir	nstrukcji kotła	INSTALATOR
					INSTALATOR
	AKTYWUJ FUNKCJE				INSTALATOR
	- DEAKTYWUJ FUNKCJE				INSTALATOR
	- MAKSYMALNA PREDKOSC	MAX			INSTALATOR
	- PREDKOSC USTAWIONA	OZNACZONY ZAKRES			INSTALATOR
	- MINIMALNA PREDKOSC	MIN			INSTALATOR
	ZMIANA OBR WENTYLATORA	BIEŻĄCA PRĘDKOŚĆ	MINIMALNA PRE- DKOSC	MAKSYMALNA PREDKOSC	INSTALATOR
		FUNKCJA TYGODNIOWA	FUNKCJA NIEAKTYWN FUNKCJA T	IA / FUNKCJA DZIENNA / YGODNIOWA	INSTALATOR: tylko jeśli konfiguracja iednofunkcvina i zasobnik z sonda
	PRZEPLYW ANTYLEGIONEL.	80°C	65°C	85°C	INSTALATOR
		03:00	00:00	23:30	INSTALATOR
	TEMP. CWU ANTYLEG.	70°C jeśli kocioł + zasobnik z sonda	55°C	70°C jeśli kocioł z zasobnikiem z sonda	INSTALATOR
		AKTYWUJ FUNKCJE	AKTYWUJ FUNKCJE	DEAKTYWUJ FUNKCJE	SERWIS
	FUNKCJA NIEAKTYWNA				SERWIS
	AKTYWACJA FUNKCJI				SERWIS
	ZATRZYMANIE FUNKCJI				INSTALATOR: tylko jeśli ODPOWIETR- ZANIE w toku
					INSTALATOR
					INSTALATOR: tylko jeśli w konfiguracji przepływowej i POMPA CIEPLA
	ZBIORNIK lub WATER TANK HP				INSTALATOR: tylko jeśli kocioł niepr- zepływowy
	USUN ZASOBNIK C.W.U.				INSTALATOR
	TYP ZASOBNIKA	0	0	1	INSTALATOR: tylko jeśli kocioł iednofunkcviny
	TEMP STRUM ZASOBNIKA	80°C	50°C	85°C	INSTALATOR: tylko jeśli kocioł z sondą zasobnika
	ZADANA TEMP C.W.U.	50°C	37,5°C	60°C	INSTALATOR: tylko jeśli POMPA CIEPLA włączona do UZYJ DLA C.W.U. i kocioł
	HISTEREZA WL. C.W.U.	2	1	30	INSTALATOR: kocioł z zasobnikiem
	HISTEREZA WYL. C.W.U.	0	0	30	INSTALATOR: kocioł z zasobnikiem
	ZASOBNIK - F. ANTYZAM.	7°C	0°C	100°C	SERWIS: tylko jeśli POMPA CIEPLA włączona do UZYJ DLA C.W.U. i kocioł
	OPOZNIENIE F. ANTYZAM.	5°C	1°C	20°C	przepływowy SERWIS: tylko jeśli POMPA CIEPLA właczona do UZYJ DLA C.W.U, i kocioł
-	DODAJ OBIEG SOLARNY				przepływowy INSTALATOR: tylko jeśli INSTALACJA SOLARNA nieskonfigurowano. Niedostępny, jeśli kocioł z zasobnikiem z sondą lub termostatem + POMPA CIEPLA uży (do dhw
					INSTALATOR
	USUN OBIEG SOLARNY				INSTALATOR:
	TEMP. MAX ZASOBNIKA	60°C	10°C	130°C	INSTALATOR
	DELTA T WYL POMPE	8°C	DELTA T WLACZ	30°C	INSTALATOR
	DELTA T WLACZ POMPE	4°C	4°C	DELTA T WYL POMPE	INSTALATOR
	OPOZNIENIE INTEGRACJI	0 min	0 min	180 min	INSTALATOR
	KOLEKTOR TEMP MIN	()	()/-30°C	°C	INSTALATOR
	KOLEKTOR TEMP MAX.	110°C	KOLEKTOR TEMP	180°C	INSTALATOR
	KOLEKTOR TEMP ZABEZP.	110°C	80°C	KOLEKTOR TEMP MAX.	INSTALATOR
	KOLEKTOR TEMP AUT.	40°C	KOLEKTOR TEMP	95°C	INSTALATOR
	KOLEKTOR TEMP BLOK.	35°C	-20°C	T AUTORYZ	INSTALATOR
1 1	I	L	4		£

Nome for de

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
	POMPA PWM	0 min	0 min	30 min	INSTALATOR
	CHLODZENIE ZASOBNIKA	FUNKCJA NIEAKTYWNA	FUNKCJA NIEA-	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR
	STATUS POMPY SOLARNEJ	WYLACZONY	WYLACZONY / W	LACZONY / AUTO	INSTALATOR
	DODAJ POMPE CIEPLA				INSTALATOR: tylko jeśli pompa ciepła
	HEAT PUMP TYPE (+)	0	0	0 NA 1 (POMPA CIEPLA typu 1) 2 (POMPA CIEPLA typu 2)	INSTALATOR
	POMPA CIEPLA	(+) szczegoły na temat typi	u i - typu z zob. tabelę na	KONCU MENU TECHNIK	INSTALATOR
					INSTALATOR: tylko jeśli pompa ciepła
	UZYJ STYKOW BEZPOTENC. / UZYJ	UZYJ TASMY BUS	UZYJ TASMY BUS	UZYJ STYKOW	skontigurowana SERWIS
	WLACZ FUNKC CHLODZENIA / WYLACZ	DEAKTYWUJ FUNKCJE	FUNKCJA AKTYWNA	DEAKTYWUJ FUNKCJE	INSTALATOR
	FUNK CHLODZENIA UZYJ DLA C.W.U. / NIE UZYWAJ DLA	FUNKCJA DHW	FUNKCJA DHW	FUNKCJA DHW	SERWIS: tylko jeśli system z zasobnikiem
	C.W.U.	WYŁĄCZONA 1°C	WŁĄCZONA 0°C	WYŁĄCZONA 6°C	i sondą bez instalacji solarnej SERWIS
	WLACZ OBNIZENIE NOCNE / WYLACZ		ΕΠΝΚΟΙΔΑΚΤΥΨΝΔ	DEAKTYWI LI EUNKC IE	INSTALATOR
	OBNIZENIE NOCNE OBNIZONA ILOSC CYKLI	80% 0 (POMPA CIEPI & typu 1)	50% 1 (POMPA CIEPLA	100% 0 (POMPA CIEPLA	INSTALATOR:
	CZAS STARTU TRYBU NOC	20.00	typu 1)	typu 1) 23:59	INSTALATOR:
		20.00	00:00	23:50	Jeśli WLACZ OBNIZENIE NOCNE INSTALATOR:
		5°C	5°C	20.09	Jeśli WLACZ OBNIZENIE NOCNE
		5°C	-3 C 5°C	20 C	INSTALATOR: tylko jeśli dla POMPA
	MIN TEMP AWAR C.W.U.	-10°C	-3 C	10°C i nie więcej niż wartość MIN TEMP	CIEPLA aktywowano użyj do C.W.U. INSTALATOR
		30 min	1 min	ZEWNETRZNA 240 min	INSTALATOR
		30 min	1 min	240 min	INSTALATOR
		2 min	1 min	60 min	INSTALATOR
		2 min	1 min	60 min	INSTALATOR
		5°C	0°C	10°C	INSTAL ATOR
		0 b	0 b	24 h	
		60°	1c	300c	
	WLACZ STATUS OBW WLACZ / USTAW	003	13	0003	INSTAL ATOR: jeśli kocioł w WYL ACZONY
	STATUS OBW AUTO (*) (POMPA CIEPLA typu 2)	AUTO	WLACZONY	AUTO	i cykl odpowietrzania nie działa
		(*) POMPA CIEPLA ty	pu 1 cykl odpowietrzania	musi być ustawiony na ste 60°C (typ 1)	rowniku Wired Control pompy ciepła
	TEMP. ZADANA C.W.U.	60°C	20°C	75°C (typ 2) wartość musi być < MAX. TEMP. C.W.U.	SERWIS: tylko jeśli dla POMPA CIEPLA aktywowano użyj do C.W.U.
	KOREKTA TEMP C.W.U.	10°C	0°C	25°C	SERWIS: tylko jeśli kocioł z zasobnikiem z sondą i dla POMPA CIEPLA aktywowano użyj do C.W.U.
	AKTYWACJA FOTOWOLTAIKI				INSTALATOR
	FOTOWOLTAICZNE				INSTALATOR
	WYL. FOTOWOLTAIKI				INSTALATOR
	PV WLACZONA	2	0	+10	INSTALATOR
	TYP BACKUP (POMPA CIEPLA typu 2)	1	0	1	INSTALATOR
	PROG OAT BOOSTER (POMPA CIEPLA typu 2)	-7°C	-20°C	15°C	INSTALATOR
	ÓPOZNIENIE INTEGRACJI (POMPA CIEPLA typu 2)	30min	1 min	60 min	INSTALATOR
	DELTA TÉMP BOOSTER (POMPA CIEPLA typu 2)	5°C	1°C	20°C	INSTALATOR
	MIN. PRÉDKOSC POMPY (POMPA CIEPLA typu 2)	19%	19%	100%	INSTALATOR
	MAX. PREDKOSC POMPY (POMPA CIEPLA typu 2)	100%	19%	100%	INSTALATOR

MENU		Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
	ZONE PUMP DELAY (POMPA CIEPLA typu 1)	0 s	0 s	255s	SERWIS: tylko strefy z TYP URUCHA- MIANIA =BE16
	AKTYW HISTORII ALARMOW (w ciągu pierwszych 2 godzin od włączenia zasilania)				SERWIS
	HISTOŘIA ALĂRMOW (jeśli upłynęły 2 godziny pracy)				INSTALATOR
	WYGRZEW JASTRYCHU	DEAKTYWUJ FUNKCJE	DEAKTYWUJ FUNKCJE	AKTYWUJ FUNKCJE	INSTALATOR: stan WYLACZONY i instalacja w BT
	FUNKCJA NIEAKTYWNA				INSTALATOR
	FUNKCJA AKTYWNA				INSTALATOR
	USTAWIENIA FUNKCJI				SERWIS
	TFMIN	20°C	15°C		SERWIS
	L TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERWIS
	KOCIOL				INSTALATOR
	USUN KOCIOL				INSTALATOR: tylko kocioł przepływowy
	KONFIGUR. HYDRAULICZNA	w zależności od zainsta- lowanego kotła*	0	4	INSTALATOR
		(*) 0 = jednofunkcyjny / 1 przepływowy z przepływomi jednofun	= przepływowy z przełącz erzem / 3 = jednofunkcyjny kcyjny + zasobnik z termos	nikiem przepływu / 2 = y + zasobnik z sondą / 4 = statem	
	IPD ACTIVATION	"Instantaneous Power De	tection" do pomiaru wartoś	ci mocy chwilowej kotła	SERWIS: jeśli zarządzany przez płytę kotła
LIN	FORMACJE O SYSTEMIE				SERWIS: jeśli zarządzany przez płytę kotła

## 2 MENU TECHNIK INSTALACJI

## 2.1 ZARZADZANIE STREFAMI

To menu umożliwia zaprogramowanie parametrów związanych ze strefami.

Strefa główna jest już domyślnie wczytana do systemu, dlatego w przypadku konfiguracji z pojedynczą strefą należy przystąpić do ustawiania parametrów tej strefy.

Jeżeli w systemie przewidziano dalsze strefy, należy dodać dodatkową strefę.

Aby dodać dodatkową strefę, ustawić:



Wybrać:

-ZARZADZANIE STREFAMI

-DODAJ STREFE

 nadać nazwę nowej strefie przewijając litery na klawiaturze graficznej przy użyciu przycisków i o. Następnie potwierdzić przy użyciu

Następnie przejść do konfiguracji stref ogrzewania.

-MODYFIKUJ STREFE

konfigurując następujące parametry:

## TYP URUCHAMIANIA (tylko strefa główna)

Dystrybucją wody w instalacji można zarządzać w następujący sposób:

1) JEŚLI TYP URUCHAMIANIA

LITRF05/MAIN PCB

TYP ZADANIA

TERMOSTAT - T300 MA-STER T300 SLAVE - RF

Dystrybucja jednostrefowa realizowana przez główną pompę obiegową kotła, przez POMPA CIEPLA.

2) JEŚLI TYP URUCHAMIANIA

-BE16

- TYP ZADANIA

TYP ZAPOTRZEBOWA-NIA MASTER T300 SLAVE - RF

Dystrybucja wielostrefowa realizowana przez dodatkowe pompy obiegowe za pomocą płyty BE16.

3) JEŚLI TYP URUCHAMIANIA

-T200

- TYP ZADANIA

T200 (wartość wymuszona przez system, nieedytowalna)

Dystrybucja wielostrefowa realizowana przez główną pompę obiegową kotła lub przez POMPA CIEPLA, z lub bez pomocy zaworów strefowych.

W zależności od wartości ustawionej dla parametru TYP ZADANIA, zapotrzebowanie na ciepło jest generowane w następujący sposób:

## TERMOSTAT (wartość ustawiona fabrycznie)

Zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez zamknięcie styku termostatu pokojowego (WLACZONY/WYLACZONY) kotła lub BE16.

# • SONDA TEMPERATURY (tylko jeśli TYP URUCHAMIANIA = BE16)

Zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez sondę pokojową podłączoną do BE16.

## T300 MASTER

Zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez T300 MASTER.

w tym przypadku CCM pełni podwójną funkcję INTERFEJSU MASZYNY i regulatora OTO-CZENIA - zob. punkt "7. CCM jako REGULA-TOR POKOJOWY".

## T300 SLAVE

Zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez T300 SLAVE.

## • RF

Zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez T200 połączony za pośrednictwem RF (częstotliwości radiowej) z T300 MASTER.

Jeśli TYP URUCHAMIANIA = T200 parametr TYP ZADANIA jest wymuszany przez system do wartości RF i nie może być zmieniony.

Zapotrzebowanie na ciepło jest wygenerowane przez T200 podłączony do zaworów strefowych.

## ADRES BE16 (tylko jeśli z TYP URUCHAMIA-NIA = BE16 (zob. punkt 2).

Do określenia fizycznego adresu płytki BE16 powiązanej z istniejącymi strefami, który musi być ustawiony, aby umożliwić poprawną pracę systemu.

Ustawić parametr zgodnie ze schematem poniżej:



## KONFIGURACJA HYDRAULICZNA

Aby określić konfigurację hydrauliczną danej strefy, można wybrać jedną z następujących opcji:

- STREFA BEZPOSREDNIA (wartość ustawiona fabrycznie)
- STREFA MIESZACZA.

## TYP STREFY

Aby określić rodzaj strefy, która ma być ogrzewana, można wybrać jedną z następujących opcji:

- WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie)
- NISKA TEMPERATURA.

## USTAW MIN. TEMP. C.O.

Aby określić minimalną wartość zadaną OGRZE-WANIE C.O., jaką można ustawić (zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C w przypadku systemów wysokotemperaturowych - zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C w przypadku systemów niskotemperaturowych).

## UWAGI:

USTAW MIN. TEMP. C.O. < USTAW MAX. TEMP. C.O..

## USTAW MAX. TEMP. C.O.

Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości zadanej OGRZEWANIE C.O., jaką można ustawić (zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C w przypadku systemów wysokotemperaturowych - zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C w przypadku systemów niskotemperaturowych).

## UWAGI:

USTAW MAX. TEMP. C.O. > USTAW MIN. TEMP. C.O.

## ZMIEN NAZWE

Do nadawania nazwy strefie ogrzewania.

## PI - PROPORCJONALNIE

Waga działania proporcjonalnego PID regulacji zaworu mieszającego STREFA MIESZACZA.

## **PI - INTEGRALNIE**

Waga działania całkującego PID regulacji zaworu mieszającego STREFA MIESZACZA.

## SKOK ZAWORU

Czas zamknięcia zaworów mieszających.

## ZAMKN PRZY WLACZ ZASIL

Czas zamknięcia zaworów mieszających po włączeniu zasilania.

## WYLOT PONAD

Wartość temperatury zasilania strefy, powyżej której system blokuje pompę związaną ze strefą.

## CZAS TESTU

Czas, po którym, po przekroczeniu przez temperaturę zasilania strefy wartości WYLOT PONAD, system blokuje pompę związaną ze strefą.

## CZAS ZWLOKI

Czas, przez który pompa, po przekroczeniu przez temperaturę zasilania strefy wartości WYLOT PO-NAD, pozostaje wyłączona.

Po upływie tego czasu pompa zostaje ponownie włączona.

## CZAS PRZESTOJU

Czas, po upływie którego, po ponownym załączeniu pompy w wyniku przekroczenia temperatury WYLOT PONAD, zostaje ponownie uruchomiony cykl regulacji.

## TEMP ANTYZAMARZANIOWA

Wartość temperatury zasilania strefy, poniżej której, jeśli TEXT < TEMP ZEWN. F. ANTYZAM., zostaje włączona funkcja ochrony przeciwmrozowej strefy.

## OPOZNIENIE ANTYZAMRZ.

Wartość offsetu uwzględniana w odniesieniu do temperatury przeciwmrozowej w celu wyłączenia funkcji ochrony przeciwmrozowej strefy.

## TEMP ZEWN. F. ANTYZAM.

Wartość temperatury zewnętrznej poniżej której, jeśli ZASILANIE STREFY < TEMP ANTYZAMA-RZANIOWA, zostaje włączona funkcja ochrony przeciwmrozowej strefy.

## RF

Gdy TYP URUCHAMIANIA = T200 lub TYP ZADA-NIA = RF, zapotrzebowanie na ciepło jest generowane przez sondę temperatury połączoną drogą radiową z CCM (urządzenie Carrier Comfort Management T200).

Użyć polecenia RF, aby zakończyć parowanie między dwoma urządzeniami:

- PAIRING (parowanie) aby sparować CCM z urządzeniem radiowym
- LEAVE (rozłączanie) aby rozłączyć CCM z urządzeniem radiowym

Ukończyć operacje PAIRING / LEAVE na urządzeniu T200 (zapoznać się z jego instrukcją obsługi).

## **DELAY START HEATER**

Gdy TYP URUCHAMIANIA = T200, parametr ten służy do ustawienia opóźnienia w sekundach, z jakim CCM przetwarza zapotrzebowanie na ciepło wygenerowane przez T200, aby umożliwić całkowite otwarcie odpowiedniego zaworu strefowego.

## 2.1.1 DEZAKTYWACJA STREFY

Aby dezaktywować strefę, wskazać porę roku, w której strefa ma być wyłączona



a następnie wskazać:



## POR

Pozwala włączyć programowanie czasowe ogrzewania dla danej strefy

- Programowanie czasowe nieaktywowane = 0. Gdy styk termostatu pokojowego jest zamknięty, zapotrzebowanie na ciepło jest zawsze zaspokajane bez ograniczeń czasowych.
- Programowanie czasowe aktywowane = 1. Gdy styk termostatu pokojowego jest zamknięty, zapotrzebowanie na ciepło jest włączane zgodnie z ustawionym programem czasowym.

## UWAGI:

W takim przypadku należy upewnić się, że tryb pracy strefy jest ustawiony na AUTO.

## 2.2 KALIBRACJA CZUJNIKA

Gdy CCM jest również używany jako REGULA-TOR POKOJOWY, sensowne może być przeprowadzenie kalibracji jego czujnika pokojowego.



ustawić żądany offset korekty temperatury otoczenia.

## 2.3 RESET SYSTEMU

Operacje konfiguracji systemu muszą być wykonywane przez profesjonalnie wykwalifikowanych pracowników Serwisu Technicznego.

W razie potrzeby możliwe jest przywrócenie wartości fabrycznych poprzez wykonanie resetu systemu:



Następnie nacisnąc MENU

-RESET SYSTEMU

## UWAGI:

Po operacji resetowania konieczna będzie konfiguracja systemu; CCM zaproponuje serię stron z instrukcjami, które pozwolą na ponowną konfigurację

- CZAS & DATA
- JEZYK
- MASTER lub SLAVE
- HYBRYDOWY lub W PELNI ELEKTRYCZNY

## 2.4 PARAMETRY



Dostępne są następujące parametry:

## OGRZEWANIE WYL.

W trybie ogrzewania parametr ten służy do ustawienia minimalnego czasu oczekiwania na ponowny zapłon kotła gazowego po wyłączeniu z powodu osiągnięcia temperatury.

## HIST WL OBIEG WYS TEMP

Temperatura odejmowana od nastawy zasilania kotła w celu uzyskania temperatury interwencji "termostatu ogrzewania WLACZONY" w instalacjach wysokotemperaturowych.

## HIST WYL OBIEG WYS TEM

Temperatura dodawana do nastawy zasilania kotła w celu uzyskania temperatury interwencji "termostatu ogrzewania WYLACZONY" w instalacjach wysokotemperaturowych.

## HIST WL OBIEG NIS TEMP

Temperatura odejmowana od nastawy zasilania kotła w celu uzyskania temperatury interwencji "termostatu ogrzewania WLACZONY" w instalacjach niskotemperaturowych.

## HIST WYL OBIEG WIS TEM

Temperatura dodawana do nastawy zasilania kotła w celu uzyskania temperatury interwencji "termostatu ogrzewania WYLACZONY" w instalacjach niskotemperaturowych.

## • PODN SP OB WYS TEMP

Offset stosowany do nastawy zasilania kotła przy zapotrzebowaniu na ogrzewanie pochodzącym z systemów wysokotemperaturowych.

## PODN SP OB NIS TEMP

Offset stosowany do nastawy zasilania kotła, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie pochodzi z systemów niskotemperaturowych.

#### OGRAN. CHLODZENIA

Umożliwia wprowadzenie programowalnego ujemnego offsetu do nastawy chłodzenia strefy obliczonego przed wysłaniem jej do pompy ciepła.

#### CYKLE PRACY POMPY

Ten parametr umożliwia ustawienie trybu zarządzania pompą kotła.

## • RESET CZASOW C.O.

Aktywacja tej funkcji powoduje zresetowanie ustawień czasowych MAKSYMALNEJ ZRE-DUKOWANEJ MOCY OGRZEWANIA i WYMU-SZONEGO WYŁĄCZENIA OGRZEWANIA na kotle gazowym (więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kotła).

## • WYSUWANE WYJSCIE (dostępne w przypadku kotła jednofunkcyjnego)

Ten parametr umożliwia aktywację funkcji WY-SUWANE WYJSCIE w celu zmiany nastawy zasilania używanej przez kocioł podczas zapotrzebowania na CWU. W takim przypadku nastawa zasilania zasobnika jest automatycznie obliczana przez kocioł na podstawie różnicy między żądaną temperaturą a temperaturą wykrytą przez sondę zasobnika. Ustawienie fabryczne tego parametru to DEAKTYWUJ FUNKCJE.

#### UWAGI:

Nie zaleca się włączania tej funkcji w przypadku zasobników o pojemności przekraczającej 100 litrów, ponieważ podgrzewanie wody w zasobniku byłoby zbyt wolne.

## CZAS ZWLOKI PO C.W.U.

Za pomocą tej wartości można włączyć/wyłączyć funkcję postcyrkulacji CWU z blokadą rozpoczęcia ogrzewania.

## • CZAS ZWLOKI C.O.

Gdy CZAS ZWLOKI PO C.W.U. = 1 możliwe jest ustawienie czasu trwania postcyrkulacji CWU.

## CZUJNIK WODY

Umożliwia ustawienie rodzaju przetwornika ciśnienia wody:

0 = presostat wody

1 = przetwornik ciśnienia

## AKTYWACJA NAPELNIANIA

Ten parametr musi zostać ustawiony w zależności od konfiguracji kotła. Służy on do włączania funkcji "napełniania półautomatycznego", gdy w kotle zamontowany jest przetwornik ciśnienia i elektrozawór napełniania.

## • START NAP. SYSTEMU Tylko jeśli AKTYWACJA NAPELNIANIA = 1

## PODGRZANIE WSTEPNE (dostępne w przypadku kotłów dwufunkcyjnych):

Po ustawieniu parametru na wartość = 1 włącza się funkcja nagrzewania wstępnego CWU kotła. Funkcja ta umożliwia utrzymywanie temperatury wody zawartej w wymienniku CWU w celu skrócenia czasu oczekiwania podczas poboru. Gdy funkcja nagrzewania wstępnego jest włączona, symbol P wyświetla się w sposób stały w indeksie górnym przy ikonie CWU. Podczas zapłonu palnika z chwilą pojawienia się zapotrzebowania na nagrzewanie wstępne symbol P zaczyna migać.

Aby wyłączyć funkcję nagrzewania wstępnego, ustawić ponownie parametr PODGRZANIE WSTEPNE = 0, symbol P zgaśnie.

Funkcja nie jest włączona w przypadku KO-CIOL WYL..

Po ustawieniu parametru na wartość = 2 włącza się funkcja TOUCH & GO. Jeśli nie chce się pozostawiać funkcji PODGRZANIE WSTEPNE zawsze włączonej i wymaga się natychmiastowego przygotowywania ciepłej wody, można przeprowadzić nagrzewanie wstępne wody użytkowej tylko kilka chwil przed jej poborem. Funkcja ta pozwala, poprzez otwarcie i zamknięcie kranu, aktywować natychmiastowe podgrzewanie wstępne, które przygotowuje ciepłą wodę tylko do tego poboru.

Po ustawieniu parametru na wartość = 3 włącza się funkcja nagrzewania wstępnego SMART.

Gdy funkcja jest włączona, postcyrkulacja w wyniku ustania zapotrzebowania na ogrzewanie odbywa się z zaworem trójdrogowym ustawionym na CWU, dopóki nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków:

- DT (CZUJNIK C.O. powrót) < 2°C
- Czas trwania postcyrkulacji > 20 s

## MAX NAST TEM C.W.U.

Za pomocą tej wartości można ustawić wartość maksymalnej nastawy CWU.

## • MIN NAST TEM C.W.U.

Za pomocą tej wartości można ustawić wartość minimalnej nastawy CWU.

## DO\_AUX1

Za pomocą tej wartości można skonfigurować funkcje powiązane z wyjściem cyfrowym służącym do zarządzania dodatkową pompą/zaworem strefowym.

• DHW DELAY TIME (tylko w przypadku kotła przepływowego)

Za pomocą tej wartości można ustawić opóź-

nienie włączenia palnika w przypadku zapotrzebowania na CWU.

## • ID14:

Za pomocą tej wartości można włączyć zarządzanie kaskadą, gdy podłączony jest chronotermostat OT+.

## TYPECOS

Ten parametr umożliwia okresowe sterowanie kotłem zgodnie z okresem pracy ustawionym w parametrze WYGASLO.

TYPECOS = 0 funkcja nieaktywna

TYPECOS = 1 SFS (Stop for service) włączony TYPECOS = 2 CFS (Call for service) włączony Aby zresetować licznik do wartości domyślnej, po powiadomieniu CFS/SFS, instalator musi ustawić TYPECOS = 0, potwierdzić, a następnie ponownie ustawić TYPECOS na żądaną wartość i potwierdzić.

W ten sposób licznik zostanie ponownie załadowany z wartością WYGASLO.

Po przetworzeniu SFS/CFS (po upływie tygodni ustawionych w parametrze WYGASLO), w menu INFO strzałka WYMIANA SERWISOWA wyświetlane są dni od momentu wygaśnięcia funkcji

## WYGASLO

WYGASLO określa liczbę tygodni (0 - 52 weeks) pozostałych do powiadomienia CFS/ SFS.

Wskazanie licznika WYGASLO nie zmniejsza się wraz z upływem tygodni, ale zawsze pokazuje ustawioną wartość.

## KONFIGURACJA OTBUS

Parametr niedostępny, jeśli obecna jest pompa ciepła. Z pompą ciepła NIE wolno podłączać termostatu OT+

Ten parametr służy do włączania zdalnego sterowania kotłem za pośrednictwem urządzenia OpenTherm:

1 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Funkcja OT+ włączona, na wyświetlaczu pojawia się napis "PODLACZONY W TRYBIE OT", gdy podłączone jest urządzenie OT+.

0 = funkcja OT+ wyłączona. Jeśli parametr ten ustawiony jest na 0, natychmiast przerywa się ewentualne połączenie OT+.

## HIGH EFFICIENCY MODE

Kocioł jest wyposażony w funkcję automatyczną, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach bezczynności (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc w trybie ogrzewania do minimum, a maksymalną temperaturę CWU do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. Podczas działania funkcji wyświetlany jest przewijany komunikat HIGH EFFICIENCY MODE".

#### SPECIAL FUNCTION DHW

To menu umożliwia aktywację następujących funkcji

## • OPOZNIENIE C.W.U.

Za pomocą tej wartości można ustawić opóźnienie włączenia palnika w przypadku zapotrzebowania na CWU (tylko w przypadku kotłów w konfiguracji przepływowej).

#### • SMART\_FAN:

Za pomocą tego parametru można aktywować funkcję "wentylatora smart", która przewiduje utrzymanie minimalnej prędkości uruchamiania (MIN) wentylatora w przypadku wyłączenia palnika z powodu przekroczenia temperatury CWU (przy nadal obecnym zapotrzebowaniu).  TERMOSTATY CWU (dostępne w przypadku kotłów przepływowych)

Ten parametr umożliwia ustawienie typu TER-MOSTATÓW CWU. Wartość fabryczna tego parametru to POWIAZANE, co oznacza, że w trybie CWU kocioł wyłącza się przy nastawie +5°C i włącza ponownie przy +4°C.

Aby wybrać wartość ABSOLUTNE, gdzie kocioł w trybie CWU będzie zawsze wyłączał się przy 65°C i włączał ponownie przy 63°C, użyć "+" i "–", potwierdzając wybór w celu zresetowania ustawień czasowych.

## SWING REDUCTION

Za pomocą tego parametru można aktywować funkcję "SWING REDUCTION", która zapewnia automatyczną konfigurację kotła na TERMO-STATY ABSOLUTNE i utrzymanie wentylatora na minimalnym poziomie w przypadku wyłączenia palnika z powodu nadmiernej temperatury CWU (przy poborze w toku).

## DISABLE ALL I ENABLE ALL

Umożliwiają włączenie lub wyłączenie wszystkich opisanych powyżej funkcji komfortu CWU. W tym przypadku nie ma możliwości indywidualnego wyboru parametrów komfortu CWU.

## 2.5 Ustawienie termoregulacji ogrzewania



Termoregulacja w OGRZEWANIE C.O. może działać w trybie stałotemperaturowym także jeśli podłączona jest zewnętrzna sonda.

Wartość temperatury wykryta przez sondę zewnętrzną jest wyświetlana na ekranie głównym w prawym dolnym rogu.

Gdy termoregulacja jest włączona, algorytm automatycznego obliczania wartości zadanej zasilania zależy od rodzaju zapotrzebowania na ciepło.

W każdym przypadku algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku: w dobrze izolowanych budynkach zmiany temperatury zewnętrznej wpływają na temperaturę otoczenia w mniejszym stopniu niż w gorzej izolowanych budynkach.

Za pomocą CCM można ustawić żądaną krzywą klimatyczną i wyregulować odpowiednie parametry:

MENU



## KRZYWE GRZEWCZE

## **TEMPERATURA ZADANA**

Wartość nastawy zasilania strefy ogrzewania, gdy termoregulacja nie jest włączona.

## **OBNIZENIE NOCNE**

Parametr umożliwiający włączenie ciągłego zapotrzebowania na ogrzewanie z kompensacją nocną, gdy termoregulacja jest włączona, a kontrola temperatury otoczenia nie jest włączona (tj. gdy TYP ZADANIA = TA).

## **KRZYWA GRZEWCZA**

Wartość nachylenia krzywej wykorzystywana w algorytmie termoregulacji do obliczania nastawy zasilania ogrzewania przy podłączonej sondzie zewnętrznej.

#### WPLYW OTOCZENIA

Wpływ różnicy między "żądaną temperaturą otoczenia" a "zmierzoną temperaturą otoczenia" w algorytmie termoregulacji, gdy podłączona jest sonda zewnętrzna i włączony sterownik temperatury otoczenia (tj. gdy TYP ZADANIA = SONDA POKOJOWA - CCM lub T200).

## KOREKTA

Wartość, która ma być dodana do nastawy zasilania ogrzewania, obliczona przez algorytm termoregulacji, gdy sterownik temperatury otoczenia jest włączony (tj. gdy TYP ZADANIA = SONDA POKO-JOWA - CCM lub T200).

## TYP BUDYNKU

wskazuje częstotliwość, z jaką aktualizowana jest wartość temperatury zewnętrznej obliczona do celów termoregulacji.

Niska wartość będzie stosowana w przypadku słabo izolowanych budynków.

## PROG POGODOWY

wskazuje szybkość, z jaką zmiany zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej wpływają na wartość temperatury zewnętrznej obliczoną do celów termoregulacji.

Niska wartość przekłada się na dużą szybkość.







## 2.5.1 ZAPOTRZEBOWANIE Z TERMO-STATU POKOJOWEGO

W tym przypadku nastawa zasilania zależy od wartości temperatury zewnętrznej, aby uzyskać referencyjną temperaturę otoczenia równą 20°C. Istnieją 2 parametry, które biorą udział w obliczeniu wartości nastawy zasilania:

- Nachylenie krzywej kompensacji (KT);
- Offset względem referencyjnej temperatury otoczenia.

## WYBÓR KRZYWEJ KOMPENSACJI

Krzywa kompensacji ogrzewania zapewnia teoretyczną temperaturę otoczenia na poziomie 20°C w przypadku temperatur zewnętrznych w zakresie od +20°C do –20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (a zatem od położenia geograficznego) oraz od projektowej temperatury zasilania (a zatem od rodzaju instalacji) i musi zostać dokładnie obliczony przez instalatora, zgodnie z następującym wzorem:

KT = T. zasilania projektowa - Tshift

20 - T. zewnętrzna min. projektowa

Tshift = 30°C instalacje standardowe

Tshift = 25°C instalacje podłogowe

Jeśli wynikiem obliczeń jest wartość pośrednia między dwiema krzywymi, zaleca się wybranie krzywej kompensacji bliższej uzyskanej wartości.

Przykład: jeżeli wartość uzyskana z obliczeń wynosi 1.3, to leży ona pomiędzy krzywą 1 i krzywą 1.5. W takim przypadku należy wybrać bliższą krzywą, tj. 1.5.

Wartości KT, jakie można ustawić, są następujące:

- instalacja standardowa: 1,0÷3,0
- instalacja podłogowa 0,2÷0,8.

#### OFFSET WZGLĘDEM REFERENCYJNEJ TEM-PERATURY OTOCZENIA

Użytkownik może pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIE C.O., w tym przypadku poprzez zastosowanie w odniesieniu do wartości temperatury referencyjnej offsetu, który może zmieniać się w obrębie zakresu -5 ÷ +5 (offset 0 = 20°C).

## **OBNIZENIE NOCNE**

W przypadku, gdy do wejścia TERMOSTAT PO-KOJOWY podłączony jest programator czasowy, ze ścieżki wskazanej powyżej można włączyć funkcję OBNIZENIE NOCNE.

W tym przypadku, gdy STYK jest ZAMKNIĘTY, zapotrzebowanie na ciepło jest zgłaszane przez sondę na zasilaniu, w oparciu o temperaturę zewnętrzną, aby zapewnić znamionową temperaturę otoczenia na poziomie DZIEŃ (20°C).

OTWARCIE STYKU nie powoduje stanu OGRZE-WANIE WYL., ale zmniejszenie (przesunięcie równoległe) krzywej klimatycznej na poziom NOC (16°C).

Również w tym przypadku użytkownik może pośrednio wpłynąć na wartość nastawy OGRZE-WANIE C.O. także tutaj poprzez zastosowanie w odniesieniu do wartości temperatury referencyjnej DZIEŃ (20°C) lub NOC (16°C) offsetu, który może zmieniać się w obrębie zakresu [-5 ÷ +5].

## 2.5.2 ZAPOTRZEBOWANIE Z CCM LUB SONDY POKOJOWEJ

W takim przypadku wartość nastawy zasilania zależy od wartości temperatury zewnętrznej i temperatury otoczenia.

Istnieją 3 parametry, które biorą udział w obliczeniu wartości nastawy zasilania:

- KRZYWA GRZEWCZA;
- WPLYW OTOCZENIA;
- OFFSET TRYBU STAŁOTEMPERATUROWE-GO;

jak opisano następującym wzorem



Legenda	Opis
SP <sub>Zasilania</sub>	Nastawa na zasilaniu
SP <sub>Otocz</sub>	Nastawa temperatury otoczenia
T <sub>Otocz</sub>	Temperatura otoczenia
Wpł <sub>Otocz</sub>	Wpływ otoczenia (KOR)
Tzewn	Temperatura zewnętrzna
Krzywa	Krzywa klimatyczna
Offset	Offset



Wymienione parametry widoczne są w menu technik – termoregulacja – krzywe klimatyczne i ogrzewanie tylko w przypadku podłączonej sondy zewnętrznej.

## **KRZYWA GRZEWCZA**

CCM oblicza temperaturę zasilania w zależności od krzywej klimatycznej ustawionej w parametrze "WYBOR KRZYWEJ".

Wraz ze wzrostem ustawionej wartości wzrasta nachylenie krzywej klimatycznej, a tym samym temperatura zasilania.

Parametrem wejściowym funkcji (oś odciętych) jest temperatura zewnętrzna.

## WPLYW OTOCZENIA (KORR)

Kompensacja klimatyczna z wpływem otoczenia służy do korygowania wartości obliczonej przez krzywą klimatyczną, przy uwzględnieniu różnicy temperatur między nastawą temperatury otoczenia a sondą pokojową.

Zwiększając parametr w kierunku wartości maksymalnej, zwiększa się wpływ odchylenia wartości nastawy na sterowanie.

## KOREKTA

Wartość, która ma być dodana do nastawy zasilania ogrzewania, obliczona przez algorytm termoregulacji.

## 2.6 Ustawienie temperatury zasilania strefy w trybie chłodzenia (jeśli pompa ciepła jest aktywna w trybie chłodzenia)

Termoregulacja w CHLODZENIE może działać w trybie stałotemperaturowym także jeśli podłączona jest zewnętrzna sonda.

Aby włączyć/wyłączyć krzywe termoregulacji w trybie chłodzenia



- Jeżeli krzywe termoregulacji w trybie chłodzenia są wyłączone, system pracuje w trybie stałotemperaturowym.
- Jeżeli krzywe termoregulacji są włączone w trybie chłodzenia, wartość nastawy zasilania w trybie chłodzenia jest automatycznie obliczana zgodnie z algorytmem uwzględniającym ustawioną krzywą klimatyczną i zmierzoną temperaturę zewnętrzną. Należy pamiętać, że podobnie jak w przypadku ogrzewania, również w przypadku chłodzenia algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale raczej obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku.

#### UWAGI:

Obliczoną wartość temperatury zewnętrznej wykorzystywaną przez algorytm termoregulacji można wyświetlić w menu INFO pod pozycją TEMP. ZEWN. REG. POGOD..

## OFFSET WZGLĘDEM OBLICZONEJ TEMPERA-TURY ZASILANIA

Użytkownik może jednak bezpośrednio ingerować w obliczoną wartość nastawy CHLODZENIE, modyfikując nachylenie krzywej (wykresy korekcyjne krzywej klimatycznej 1-2) poprzez wprowadzenie offsetu, zmiennego w obrębie zakresu -5 ÷ +5, który jest sumowany z maksymalną wartością nastawy chłodzenia przewidywaną przez krzywą.







## 2.7 OZNACZONY ZAKRES



Do ustawienia z poziomu CCM liczby obrotów wentylatora kotła. CCM Przeprowadza również kontrolę spójności wartości tych parametrów, zapewniając, że są one ustawione w odpowiednich dopuszczalnych zakresach.

## 2.8 FUNK. KOMINIARZA



Następnie

MENU

-TECHNICZNY

-FUNK. KOMINIARZA

Funkcja kominiarz może zostać włączona, gdy kocioł jest w trybie WYLACZONY.

Po aktywowaniu tej funkcji, CCM wysyła do kotła żądanie pracy w trybie kominiarz, przesyłając w tym przypadku nie tyle nastawę temperatury, ile nastawę żądanej prędkość obrotową wentylatora.

## 2.9 FUNKCJA ANTYLEGIONELLA



Następnie

MENU

-TECHNICZNY

-FUNKCJA ANTYLEGIONELLA

System dysponuje automatyczną funkcją FUNK-CJA ANTYLEGIONELLA, która jest włączana w celu zniszczenia ewentualnych bakterii w zasobniku ciepłej wody użytkowej (jeśli jest obecny).

W zależności od źródła ciepła podgrzewającego zasobnik CWU, funkcja FUNKCJA ANTYLEGIO-NELLA przyjmuje następujące właściwości:

 W przypadku przyłączonego kotła jednofunkcyjnego

Woda użytkowa w zasobniku zostaje podgrzana do 70°C i jest utrzymywana w tej temperaturze przez 15 minut.

Funkcja nie jest wykonywana, jeśli temperatura w zasobniku była przekraczała 70°C przez co najmniej 15 min w ciągu ostatnich 24h, w przypadku programu dziennego, lub w ciągu ostatnich 7 dni – w przypadku programu tygodniowego.

## • W przypadku przyłączonej pompy ciepła

Woda użytkowa w zasobniku zostaje podgrzana do 55°C i jest utrzymywana w tej temperaturze przez 180 minut.

Funkcja nie jest wykonywana, jeśli temperatura w zasobniku była przekraczała 55°C przez co najmniej 180 min w ciągu ostatnich 24h, w przypadku programu dziennego, lub w ciągu ostatnich 7 dni – w przypadku programu tygodniowego.

Maksymalny czas trwania cyklu antylegionella wynosi 4 godzin, jeśli funkcja FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA zostanie przerwana z powodu przekroczenia tego maksymalnego czasu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie "FUNKCJA ANTYLEGIONELLA NIEUKOŃCZONA"

## System spróbuje ponownie uruchomić tę funkcję następnego dnia.



Funkcja NIE MOŻE być wykonywana w stanie WYLACZONY.



W menu INFO parametr NAST. ANTYLE-GIONELLA wskazuje liczbę dni pozostałych do następnego cyklu antylegionelli.
Funkcję można przerwać z wyprzedzeniem w następujący sposób:

- ustawiając kocioł w stanie WYLACZONY,
- wybierając z MENU STAN pozycję C.W.U., a następnie ZATRZYMANIE ANTYLEG..
  Funkcja, jeśli zostanie przerwana, jest powtarzana następnego dnia o tej samej porze, nawet w przypadku programu tygodniowego.

Czas trwania cyklu antylegionella różni się w zależności od temperatury ustawionej w parametrze TEMP. CWU ANTYLEG., jak pokazano w tabeli.

tabela A	
TEMP. CWU ANTYLEG.	C z a s trwania cyklu
TEMP. CWU ANTYLEG. < 58°C	180min
58°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 62°C	60min
62°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 66°C	30min
66°C < TEMP. CWU ANTYLEG. < 75°C	15min
TEMP. CWU ANTYLEG. > 75°C	1min

## Parametry FUNKCJA ANTYLEGIONELLA.

FUNKCJA NIEAKTYWNA, funkcja nie zostaje wykonana.

FUNKCJA DZIENNA, cykl antylegionella jest wykonywany codziennie o godzinie ustawionej w parametrze CZAS.

FUNKCJA TYGODNIOWA, cykl antylegionella jest wykonywany w każdą środę o godzinie ustawionej w parametrze CZAS.

PRZEPLYW ANTYLEGIONEL., dostępne tylko wtedy, gdy do zasobnika podłączony jest kocioł jednofunkcyjny i umożliwia ustawienie temperatury kotła podczas funkcji (domyślnie 80°C)

CZAS umożliwia ustawienie czasu wykonywania funkcji (domyślnie 03.00 AM)

TEMP. CWU ANTYLEG. to temperatura antylegionella w zależności od źródła ciepła występującego w systemie: 70°C z kotłem 55°C z pompą ciepła (typ 0 i 1) - 75°C (z pompą ciepła typu 2).

## 2.10 CYKL ODPOWIETRZANIA



## Następnie



## - CYKL ODPOWIETRZANIA

Funkcja CYKL ODPOWIETRZANIA jest aktywowana tylko wtedy, gdy zasilanie jest włączone lub po zresetowaniu alarmu wody i jest w całości zarządzana przez płytę kotła. Za pomocą odpowiedniego menu w CCM istnieje możliwość wcześniejszego przerwania funkcji lub jej wyłączenia tak, aby nie była wykonywana nawet wtedy, gdy istnieją warunki do jej aktywacji.

## 2.11 RESET CZUJ TEMP SPAL



−TECHNICZNY

Funkcja RESET CZUJ TEMP SPAL umożliwia zresetowanie powiązanego licznika, używanego przez płytę kotła do zapisywania liczby godzin pracy wymiennika w trybie kondensacji.

## 2.12 Dodawanie urządzeń w systemie hybrydowym

Jeśli skonfigurowany jako HYBRYDOWY, system wymaga obligatoryjnie obecności kotła.

W razie konieczności dodania dalszych urządzeń, ustawić:



MENU

-TECHNICZNY

-DODAJ ZASOBNIK C.W.U.

- DODAJ OBIEG SOLARNY

POMPA CIEPLA  $\rightarrow$  AKTYWA-CJA FOTOWOLTAIKI KRZY-WE CHŁODZ

## 2.13 DODAJ ZASOBNIK C.W.U.

## ZBIORNIK/WATER TANK HP

Z kotłem przepływowym lub kotłem jednofunkcyjnym może zostać połączony zasobnik do produkcji ciepłej wody użytkowej (akcesorium).



Gdy zasobnik jest zainstalowany, dostępna jest funkcja FUNKCJA ANTYLEGIONELLA (zob. punkt"2.9 FUNKCJA ANTYLEGIO-NELLA" pag. 72).

Przy ZBIORNIK obecnym w systemie można ustawić związane z nim parametry:

## **TYP ZASOBNIKA**

Za pomocą tego parametru można ustawić typ zasobnika (z termostatem lub sondą).

#### **TEMP STRUM ZASOBNIKA**

Parametr umożliwiający ustawienie temperatury zasilania przez kocioł zasobnika ciepłej wody użyt-kowej.

### ZADANA TEMP C.W.U.

Parametr umożliwia ustawienie wartości temperatury ciepłej wody magazynowanej w zasobniku, osiąganej za pomocą ciepła dostarczanego przez pompę ciepła.

## HISTEREZA WL. C.W.U.

Zapotrzebowanie na podgrzanie wody w zasobniku włącza się, gdy temperatura zmierzona przez SONDĘ ZASOBNIKA < ZADANA TEMP C.W.U. -HISTEREZA WL. C.W.U..

## HISTEREZA WYL. C.W.U.

Zapotrzebowanie na podgrzanie wody w zasobniku wyłącza się, gdy temperatura zmierzona przez SONDĘ ZASOBNIKA > di ZADANA TEMP C.W.U. + HISTEREZA WYL. C.W.U.

## ZASOBNIK - F. ANTYZAM.

Jeśli SONDA ZASOBNIKA < ZASOBNIK - F. AN-TYZAM., zapotrzebowanie na CWU zostaje przesłane do pompy ciepła, aż temperatura CWU zmagazynowanej w zasobniku wyniesie >ZASOBNIK - F. ANTYZAM. + OPOZNIENIE F. ANTYZAM.. Na CCM wyświetlany jest przewijany komunikat "ZABEZPIECZENIE PRZED ZAMARZNIECIEM ZASOBNIKA W TOKU".

## OPOZNIENIE F. ANTYZAM.

Delta, jaką można ustawić względem wartość ZA-SOBNIK - F. ANTYZAM., aby wyjść z funkcji.

## 2.14 DODAJ OBIEG SOLARNY

 Jeśli do systemu dodano zasobnik, można wybrać DODAJ OBIEG SOLARNY.



Można ustawić wartość następujących parametrów:

#### USUN OBIEG SOLARNY (jeśli została wcześniej dodana)

Ta funkcja służy do wyłączenia pracy instalacji solarnej; po wyłączeniu instalacji solarnej powiązane menu konfiguracyjne nie jest już dostępne.

## TEMP. MAX ZASOBNIKA

Za pomocą tego parametru można ustawić maksymalną dopuszczalną wartość temperatury w górnej części zasobnika w przypadku podgrzewania przez pompę ciepła, grzałkę TYP C.W.U. lub termiczną instalację słoneczną.

## DELTA T WYL POMPE

Różnica temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika dla podgrzewania wody w zasobniku (uruchomienie pompy solarnej)

## UWAGI:

DELTA T WYL POMPE > DELTA T WLACZ POM-PE

## DELTA T WLACZ POMPE

Różnica temperatur między sondą kolektora a dolną sondą zasobnika dla przerwania podgrzewania wody w zasobniku (zatrzymanie pompy solarnej)

## UWAGI:

DELTA T WLACZ POMPE < DELTA T WYL POM-PE

## KOLEKTOR TEMP MIN

Minimalna temperatura kolektora, przy której aktywowana jest funkcja ochrony przeciwmrozowej kolektora słonecznego.

#### KOLEKTOR TEMP MAX.

Temperatura maksymalna kolektora dla blokady pompy kolektora słonecznego (ochrona systemu). Pompa jest następnie włączana, gdy tylko temperatura kolektora spadnie poniżej [KOLEKTOR TEMP MAX. - 10°C]

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP MAX. > KOLEKTOR TEMP ZABEZP.

## KOLEKTOR TEMP ZABEZP.

Temperatura maksymalna kolektora dla włączenia funkcji chłodzenia kolektora słonecznego

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP ZABEZP. < KOLEKTOR TEMP MAX.

#### KOLEKTOR TEMP AUT.

Temperatura minimalna dla włączenia pompy kolektora słonecznego

#### UWAGI:

KOLEKTOR TEMP AUT. > KOLEKTOR TEMP BLOK.

## KOLEKTOR TEMP BLOK.

Temperatura minimalna dla wyłączenia pompy kolektora słonecznego

## UWAGI:

KOLEKTOR TEMP BLOK. < T AUTORYZ ZASOB

## POMPA PWM

Okres modulacji PWM pompy solarnej

## CHLODZENIE ZASOBNIKA

Parametr służący do włączania/wyłączania funkcji chłodzenia zasobnika; do wyboru są następujące dwie opcje

## STATUS POMPY SOLARNEJ

Parametr do konfiguracji pracy pompy kolektora słonecznego; można wybrać jedną z następujących trzech opcji

- WYLACZONY (wartość ustawiona fabrycznie): pompa kolektora słonecznego jest zawsze wyłączona
- WLACZONY: pompa kolektora słonecznego jest zawsze włączona;
- AUTO: pompa kolektora słonecznego włącza się i wyłącza zgodnie z regułami zarządzania instalacją solarną.

## DZIAŁANIE SOLARNEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ

Jeśli zostaną spełnione wszystkie 4 poniższe warunki, pompa kolektora słonecznego CS zostanie uruchomiona z poziomem modulacji PWM zgodnie z opisem w odpowiednim punkcie:

- [SBS] < [TEMP. MAX ZASOBNIKA] 5°C
- [SC] > [SBI] + [DELTA T WYL POMPE]
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP AUT.]
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MAX.]

Wyłączenie pompy kolektora słonecznego CS następuje w przypadku wystąpienia jednego z poniższych 4 warunków:

- [SBI] > [TEMP. MAX ZASOBNIKA]
- [SC] < [SBI] + [DELTA T WLACZ POMPE]</li>
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP BLOK.]
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP MAX.]

Aktywne mogą być również następujące funkcje:

## FUNKCJA CHLODZENIE ZASOBNIKA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu odprowadzenia ciepła z zasobnika do kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SBS] > [TEMP. MAX ZASOBNIKA] + 5°C
- [SBI] > [SC]

funkcja działa tylko w nocnym przedziale czasowym [01:00 ÷ 06:00]

## FUNKCJA OCHRONY PRZECIWMROZO-WEJ KOLEKTORA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu nagrzania kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MIN]
- [SBI] > [SC]
- [SBI] > 5°C

## FUNKCJA CHŁODZENIA KOLEKTORA

jeśli funkcja jest włączona, pompa kolektora słonecznego jest włączana w celu chłodzenia kolektora, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- [SBS] < [TEMP. MAX ZASOBNIKA + 10°C]
- [SC] < [KOLEKTOR TEMP MAX.]</li>
- [SC] > [KOLEKTOR TEMP ZABEZP.]
- [SBI] < [SC]

## FUNKCJA ZAPOBIEGANIA ZABLOKO-WANIU POMPY KOLEKTORA

Pompa kolektora słonecznego CS jest włączona na 30" po upływie 24h od jej ostatniej aktywacji.

## FUNKCJA ODPROWADZANIA

Jeżeli czujnik kolektora wykryje wzrost temperatury o co najmniej 1°C w ciągu 30 minut, pompa kolektora zostanie włączona na 15 sekund, jeśli także [SC] >[SBI].

Usterka dotycząca górnej sondy zasobnika SBS, dolnej sondy zasobnika SBI lub sondy kolektora SC, oprócz normalnego zarządzania usterkami, wyłącza także przygotowanie solarne poprzez zatrzymanie odpowiedniej pompy słonecznej CS.

## FUNKCJA MODULACJI POMPY KOLEK-TORA SŁONECZNEGO CS.

Jeżeli zachodzą warunki do załączenia pompy kolektora słonecznego, to załącza się ona z poziomem modulacji PWM będącym funkcją różnicy (SC-SBI) jak pokazano na rysunku.

Ta modulacja PWM działa jako wartość procentowa okresu WLACZONY pompy kolektora CS względem okresu czasu określonego wartością parametru [POMPA PWM]. Jeśli parametr [POM-PA PWM] = 0 modulacja jest wyłączona, a pompa kolektora pozostaje cały czas włączona, jeśli występuje zapotrzebowanie.



## 2.15 Dodaj pompę ciepła

Po ustawieniu DODAJ POMPE CIEPLA dostępne są następujące parametry:

## POMPA CIEPLA HEAT PUMP TYPE

Określ typ pompy ciepła podłączonej do systemu:

Opis	Typ pompy ciepła			
Тур 0	NA			
Тур 1	AquaSnap® 30AWH-M - XP Energy™ 38AW-R/80AW-R			
Тур 2	AquaSnap® 30AWH-P			

## **USUN PDC**

Funkcja ta służy do wyłączenia pracy pompy ciepła. Po wyłączeniu pompy ciepła powiązane menu konfiguracyjne nie jest już dostępne.

## UZYJ STYKOW BEZPOTENC./UZYJ TASMY BUS

Ta funkcja służy do ustawienia protokołu komunikacji między CCM a pompą ciepła. Komunikacja stykowa odbywa się po prostu poprzez zamykanie lub otwieranie 4 styków bezpotencjałowych, zarządzanych za pomocą płytki BE1. W wersji z magistralą komunikacja odbywa się za pośrednictwem magistrali RS485.

#### WLACZ FUNKC CHLODZENIA / WYLACZ FUNK CHLODZENIA

Ten parametr służy do włączania/wyłączania trybu chłodzenia pompy ciepła.

## UZYJ DLA C.W.U. (JEŚLI DODANO ZBIORNIK)

Ten parametr umożliwia włączenie wstępnego podgrzewania przez pompę ciepła wody w zasobniku CWU.

## UST. DELTA T ANTYZAM.

Ten parametr umożliwia ustawienie offsetu temperatury używanej przez pompę ciepła do aktywacji funkcji ochrony przeciwmrozowej.

## WLACZ OBNIZENIE NOCNE / WYLACZ OBNI-ZENIE NOCNE

Ten parametr służy do zmniejszenia poziomu hałasu generowanego przez pompę ciepła poprzez ograniczenie maksymalnej częstotliwości pracy sprężarki w przedziale czasowym ustawionym przez parametry CZAS STARTU TRYBU NOC i CZAS ZATRZ. TRYBU NOC.

## OBNIZONA ILOSC CYKLI (JEŚLI WLACZ OBNI-ZENIE NOCNE)

Ten parametr jest dostępny po aktywacji funkcji redukcji nocnej i umożliwia ustawienie maksymalnej procentowej wartości częstotliwości sprężarki, gdy funkcja "redukcja nocna" jest włączona. Ustawiając dla tego parametru wartość równą 100% wyłącza się funkcję.

#### CZAS STARTU TRYBU NOC (JEŚLI WLACZ OB-NIZENIE NOCNE)

Ten parametr służy do ustawiania godziny rozpoczęcia przedziału ograniczenia częstotliwości sprężarki pompy ciepła, gdy funkcja redukcji nocnej jest włączona.

### CZAS ZATRZ. TRYBU NOC (JEŚLI WLACZ OB-NIZENIE NOCNE)

Ten parametr służy do ustawienia godziny zakończenia przedziału ograniczenia częstotliwości sprężarki pompy ciepła, gdy funkcja redukcji nocnej jest włączona.

#### MIN TEMP ZEWNETRZNA

Ten parametr służy do ustawiania minimalnej wartości temperatury zewnętrznej, poniżej której pompa ciepła nie pracuje, z wyjątkiem sytuacji, gdy kocioł znajduje się w stanie awarii.

#### MIN TEMP WJSCIA C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania minimalnej wartości temperatury zewnętrznej, poniżej której pompa ciepła nie pracuje w trybie CWU, z wyjątkiem sytuacji, gdy kocioł znajduje się w stanie awarii.

### MIN TEMP AWAR C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania minimalnej wartości temperatury zewnętrznej, powyżej której pompa ciepła może pracować, gdy kocioł jest w stanie awarii i dlatego nie jest dostępny.

#### **OPOZ INTEGR POM CIEPLA**

Ten parametr służy do ustawienia minimalnego okresu pracy pompy ciepła zanim będzie można ją wyłączyć w celu załączenia kotła.

### **OPOZ INTEGRACJI KOTLA**

Ten parametr służy do ustawienia minimalnego okresu pracy kotła zanim będzie można go wyłączyć w celu załączenia pompy ciepła.

## **OCZEKIWANIE NA KOCIOL**

Ten parametr służy do ustawienia okresu oczekiwania na włączenie kotła po wyłączeniu pompy ciepła.

#### OCZEK. NA POM. CIEPLA

Parametr ten służy do ustawienia czasu oczekiwania na włączenie pompy ciepła po wyłączeniu kotła.

#### **KOMPENSATA INTEGRACJI**

Ten parametr służy do ustawiania wartości odejmowanej od wartości zadanej OGRZEWANIE C.O. w celu określenia temperatury zasilania, poniżej której, po upływie czasu ustawionego w parametrze OPOZ INTEGR POM CIEPLA, pompa ciepła wyłączy się na rzecz dogrzewania przez kocioł.

#### ZIMA LATO OPOZNIENIE

Ten parametr służy do ustawiania czasu gotowości pompy ciepła podczas przełączania stanu z C.O. I C.W.U. na LATO - TYLKO C.W.U..

#### UWAGA

Ten parametr służy do ustawiania czasu weryfikacji stanu alarmowego pompy ciepła przed jego zasygnalizowaniem przez CCM.

## WLACZ STATUS OBW WLACZ / USTAW STATUS OBW AUTO

Ten parametr umożliwia aktywację pompy obiegowej pompy ciepła (WLACZONY). Aktywacja pompy cyrkulacyjnej jest możliwa tylko wtedy, gdy system znajduje się w stanie WYLACZONY i nie są aktywne funkcje kominiarza, odpowietrzania lub ochrony przeciwmrozowej CO lub CWU.

Elektroniczny zawór 3-drogowy zostaje ustawiony na ogrzewanie.

## TEMP. ZADANA C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania wartości nastawy zasilania pompy ciepła, gdy jest ona włączona do produkcji ciepłej wody użytkowej. CCM przeprowadza kontrolę spójności tak, aby wartość tego parametru nie mogła być < TEMP ZADANA C.W.U. Należy zapewnić, że TEMP. ZADANA C.W.U. > TEMP ZADANA C.W.U. – KOREKTA TEMP C.W.U. lub TEMP. ZADANA C.W.U. > ZA-DANA TEMP C.W.U.

## KOREKTA TEMP C.W.U.

Ten parametr służy do ustawiania wartości odejmowanej od wartości nastawy CWU w celu określenia temperatury, poniżej której zapotrzebowanie na ciepło jest wysyłane do pompy ciepła w celu podgrzania dolnej części zasobnika.

## 2.15.1 FOTOWOLTAICZNE

## AKTYWACJA FOTOWOLTAIKI

Ten parametr umożliwia aktywację menu FO-TOWOLTAICZNE do zarządzania wejściem fotowoltaiki za pomocą styku WLACZONY/WY-LACZONY.

Więcej informacji na ten temat zawarto w punkcie "9 REGUŁY DOGRZEWANIA KOCIOL i POMPA CIEPLA w systemach hybrydowych".

#### FOTOWOLTAICZNE

 WYL. FOTOWOLTAIKI (jeśli została wcześniej dodana)

#### PV WLACZONA

Po styk docierający od fotowoltaiki zostaje zamknięty i pozostaje w tym stanie przez co najmniej 1 min, wartości MIN TEMP ZEW-NETRZNA i MIN TEMP WJSCIA C.W.U. zostają zmniejszone o wartość ustawioną w PV WLACZONA, aby uprzywilejować udział pompy ciepła.

Stan ten utrzymuje się do momentu otwarcia styku na co najmniej 30 min, po czym MIN TEMP ZEWNETRZNA i MIN TEMP WJSCIA C.W.U. powracają do swoich pierwotnych wartości.

## TYP BACKUP - pompa ciepła typu 2

Za pomocą tego parametru można zdefiniować rodzaj dogrzewania elektrycznego stosowanego w przypadku pompy ciepła:

0 = brak dogrzewania

1 = grzałka dogrzewania

### PROG OAT BOOSTER - pompa ciepła typu 2

Ten parametr umożliwia ustawienie progu temperatury zewnętrznej, poniżej którego zostanie aktywowana zarówno pompa ciepła, jak i grzałka elektryczna dogrzewania, chyba że temperatura zewnętrzna przekracza MIN TEMP ZEWNETRZ-NA lub MIN TEMP WJSCIA C.W.U..

## OPOZNIENIE INTEGRACJI - pompa ciepła typu 2

Ten parametr umożliwia ustawienie czasu opóźnienia aktywacji grzałki dogrzewania; opóźnienie zaczyna być liczone od momentu, gdy: temperatura zasilania POMPA CIEPLA < nastawa OGRZE-WANIE C.O. - DELTA TEMP BOOSTER.

## DELTA TEMP BOOSTER - pompa ciepła typu 2

Ten parametr pozwala ustawić histerezę temperatury dla aktywacji grzałki dogrzewania zewnętrznego.

#### MIN. PREDKOSC POMPY

Parametr ten pozwala na ustawienie minimalnej prędkości pompy obiegowej pompy ciepła w ramach wartości cyklu pracy.

#### MAX. PREDKOSC POMPY

Ten parametr umożliwia ustawienie maksymalnej prędkości pompy obiegowej pompy ciepła.

#### ZONE PUMP DELAY (typ 1)

Ten parametr umożliwia ustawienie, po wystąpieniu zapotrzebowania na ciepło, opóźnienia uruchomienia pompy obiegowej BE16.

## 2.16 HISTORIA ALARMOW



Funkcja HISTORIA ALARMOW włącza się automatycznie dopiero po tym, jak system był zasilany przez co najmniej 2 kolejnych godzin, w którym to czasie ewentualne alarmy nie będą zapisywane w "historii alarmów".

Alarmy mogą być wyświetlane w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, do maksymalnej liczby 50 alarmów.

### UWAGI:

po włączeniu, funkcji HISTORIA ALARMOW nie można już wyłączyć; nie ma również procedury umożliwiającej zresetowanie historii alarmów. Jeśli alarm wystąpi kilka razy z rzędu, zostanie zapisany tylko raz.

## 2.17 FUNKCJA WYGRZEW JASTRYCHU



MENU

-TECHNICZNY

WYGRZEW JASTRYCHU

System zapewnia, wyłącznie dla stref niskotemperaturowych, funkcję "WYGRZEW JASTRYCHU", którą można aktywować w następujący sposób:

## UWAGI:

pozycja WYGRZEW JASTRYCHU nie jest dostępna, jeśli kocioł znajduje się w stanie innym niż WY-LACZONY.

Funkcja "wygrzewania wylewki" trwa 168 godzin (7 dni), podczas których w strefach skonfigurowanych jako niskotemperaturowe symulowane jest zapotrzebowanie na ogrzewanie przy początkowej nastawie zasilania strefy równej 20°C, zwiększanej następnie zgodnie z tabelą z boku.

Przechodząc do menu INFO z ekranu głównego CCM można wyświetlić wartość WYGRZEWANIE JASTRYCHU, odnoszącą się do liczby godzin, jakie upłynęły od aktywacji funkcji.

Po aktywacji funkcja przyjmuje najwyższy priorytet; jeśli maszyna zostanie wyłączona przez odłączenie napięcia zasilającego, po jego ponownym włączeniu funkcja zostanie wznowiona od miejsca, w którym została przerwana.

Funkcję można przerwać przed jej zakończeniem, przełączając maszynę w stan inny niż WYLACZO-NY lub wybierając pozycję DEAKTYWUJ FUNK-CJE z odpowiedniego menu.

## UWAGI:

Wartości temperatury i przyrostu mogą zostać ustawione na inne wartości wyłącznie przez wykwalifikowany personel i tylko jeśli jest to bezwzględnie konieczne. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia parametrów.

## 2.18 KOCIOL



-KOCIOL

\_KONFIGUR. HYDRAU-LICZNA

W systemie hybrydowym menu KOCIOL umożliwia zmianę konfiguracji hydraulicznej kotła bez konieczności wykonywania operacji RESET SYS-TEMU.

Parametr KONFIGUR. HYDRAULICZNA może przyjmować wartości od 0 do 4 o następującym znaczeniu:

- 0 kocioł jednofunkcyjny
- 1 kocioł przepływowy z przełącznikiem przepływu
- 2 kocioł przepływowy z przepływomierzem
- 3 kocioł jednofunkcyjny z zasobnikiem i sondą zasobnika
- 4 kocioł jednofunkcyjny z zasobnikiem i termostatem zasobnika

W systemie hybrydowym z kotłem i pompą ciepła, parametr USUN KOCIOL w menu KOCIOL umożliwia wyłączenie kotła i przełączenie na system całkowicie elektryczny.



MENU TECHNICZNY IPD ACTIVATION

W przypadku zarządzania przez płytę sterowania, w stanie WYLACZONY parametr IPD ACTIVA-TION umożliwia aktywacje funkcji "Istantaneous Power Detection" w celu pomiaru wartości mocy chwilowej kotła.

Funkcją zarządza w pełni płytka regulacji kotła, a po jej uruchomieniu na ekranie głównym CCM wyświetlana jest obliczona wartość mocy chwilowej wyrażona w Kw/h, a także przewijany komunikat "IPD FUNCTION IN PROGRESS" u dołu strony.

Parametr aktywacji funkcji nie jest dostępny przy podłączonym OT+.

#### 2.20 **INFORMACJE O SYSTEMIE**

W menu INFORMACJE O SYSTEMIE opisane są informacje dotyczące konfiguracji hydraulicznej, typu oraz wersji oprogramowania sprzętowego płytek tworzacych system.

#### 3 INFO

Przycisk INFO na wyświetlaczu CCM umożliwia wyświetlenie listy informacji dotyczacych działania svstemu.

Na ekranie głównym nacisnać () i przejść do MENU



a następnie przejść do

MENU -INFO

możliwe jest wyświetlenie listy informacji dotyczących działania systemu.

Niektóre informacje mogą być niedostępne w zależności od konfiguracji systemu.

- WYGRZEWANIE JASTRYCHU
- CZUJNIK C.O.
- CZUJNIK NA POWROCIE
- CZUJNIK C.W.U.
- TEMP. ZAS CWU GORA
- CZUJ. ZASOBNIKA C.W.U.
- TEMP. ZAS CWU DOL
- TEMP. KOLEKTORA
- SONDA SPALIN
- C7UJNIK TEMP, 7FWN,
- TEMP. ZEWN. REG. POGOD.
- MIERNIK PRZEPLYWU / TEMP ZADANA C.W.U. OT+
- PREDKOSC WENTYLATORA
- STREFA GLOWNA WYJSCIE
- STREEA 1 WYJSCIE
- STREFA 2 WYJSCIE
- CZAS PRACY PALNIKA
- **USTAW GLOWNA STREFE**
- **USTAW STREFE 1**
- **USTAW STREFE 2**
- **CISNIENIE WODY**
- POMPA CIEPLA WYJSCIE
- POMPA CIEPLA POWROT
- TEMP ZEW POMP CIEP
- STREFA NIS. CISNIENIA
- STREFA WYS. CISNIENIA
- KONDENSAT

- WYMIENNIK CIEPLA
- POMPA CIEP. STAN PRACY (panel sterowania POMPA CIEPLA: MENU > PARAMETRY RO-BOCZE > TRYB ROBOCZY)
- POMPA CIEP. CYKL PRACY
- CZAS PRACY SPREZARKI
- CZAS PRACY POM. CIEPLA (typ 2)
- CZUJNIK PRZEPLYWU PC
- POJEMNOSC POM. CIEPLA
- NASTAWA POMPA CIEPLA (typ 2)
- ACTUAL HP CAPACITY (typ 1)
- WYMIANA SERWISOWA
- NAST. ANTYLEGIONELLA
- ZUZYCIE ENERGII (typ 1)
- DHW HOURS
- CH HOURS
- DHW MODULATION
- CH MODULATION
- CH SUPPLY SENSOR AVG
- DHW SUPPLY SENSOR AVG
- CH RETURN SENSOR AVG
- DHW RETURN SENSOR AVG
- GAS VALVE ON CYCLE
- WYSOKA SPRAWNOSC

## 4 USTERKI

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości na wyświetlaczu CCM pojawia się strona z symbolem



Naciskać przycisk () do momentu podświetlenia symbolu /!, co spowoduje przejście do ekranu opisu usterki.

#### UWAGI:

- Listę usterek pompy ciepła można znaleźć w instrukcji instalacji pompy ciepła.
- Na CCM wyświetlane są tylko kody alfanumeryczne związane z alarmem, których opis można znaleźć w instrukcji instalacji pompy ciepła i/ lub bezpośrednio w interfejsie Serwis (dostęp zastrzeżony dla wykwalifikowanego personelu).

#### Lista usterek stref

KOD BŁĘ- DU	OPIS RODZAJU ALARMU
E077	TERMOSTAT WODY GLOWNA STREFA lub STREFA 1 / STREFA 2
E081	BLAD TEMP CZUJ POK STREFA 1
E082	BLAD TEMP CZUJ POK GLOWNY
E082	BLAD TEMP CZUJ POK STREFA 2
E084	ALARM SONDY NTC C.O. STREFA 1
E086	ALARM SONDY NTC C.O. GLOW- NA STREFA
E086	ALARM SONDY NTC C.O. STREFA 2
	KOMUNIKACJA PRZERWANA GLOWNY / STREFA 1 / STREFA 2
-	KONFIGURACJA STREF NIEPEL- NA

#### Lista usterek pompy ciepła i fotowoltaiki

KOD BŁĘ- DU	OPIS RODZAJU ALARMU			
	ZOB. KONKRETNE ALARMY NA POMPA CIEPLA			
	KOMUNIKACJA PRZERWANA POMPA CIEPLA			
	KOMUNIKACJA PRZERWANA BE17			

#### Lista usterek zasobnika i instalacji solarnej

KOD BŁĘ- DU	OPIS RODZAJU ALARMU			
E061	USTERKA CZUJ. ZASOBNIKA C.W.U.			
E062	CZUJNIK KOLEKTORA INSTALA- CJA SOLARNA			
E060	TEMP. ZAS CWU - GORA			
	KOMUNIKACJA PRZERWANA IN- STALACJA SOLARNA			

#### UWAGI:

 Zapoznać się z instrukcją obsługi pompy ciepła, aby poznać znaczenie związanych z nią błędów.

Jeśli usterka dotyczy pompy ciepła, należy pamiętać, że większość alarmów związanych z pompą ciepła jest automatycznie resetowana, podczas gdy inne wymagają ręcznej interwencji Serwisu Technicznego (więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji montażu, użytkowania i konserwacji pompy ciepła).

W przypadku utraty komunikacji z pompą ciepła należy sprawdzić stan trzech przewodów łączących pompę ciepła z kotłem.

 Zapoznać się z instrukcją obsługi kotła, aby zweryfikować znaczenie związanych z nim usterek.

## 5 FUNKCJA ODBLOKOWANIA

Aby wznowić pracę po wystąpieniu usterki, nacisnąć przycisk (🔊).

W przypadku wystąpienia błędu, którego nie można zresetować lub jeśli próby odblokowania nie zakończą się wznowieniem pracy, zwrócić się o interwencję do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 5 kolejnych prób odblokowania z poziomu CCM, po czym możliwe jest wznowienie pracy na kotle poprzez wyłączenie i ponowne włączenie zasilania.

## 6 WYŁĄCZANIE

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekendy, krótkie wyjazdy itp.) ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając



Na wyświetlaczu widoczny jest symbol (). Dzięki włączonemu zasilaniu elektrycznemu, system jest chroniony przez następujące systemy:

- Ochrona przeciwmrozowa ogrzewania: Funkcja uruchamia się, gdy temperatura zmierzona przez czujnik na zasilaniu spadnie poniżej 6°C. Wówczas generowane jest zapotrzebowanie na ciepło do czasu, aż temperatura wody na zasilaniu wzrośnie o wartość równą OFFSETOWI OCHRONY PRZECIWMROZOWEJ STREFY.
- Ochrona przeciwmrozowa zasobnika CWU podłączonego do instalacji solarnej i/lub POM-PA CIEPLA

## Wyłączenie na dłuższy czas

Nieużywanie urządzenia przez dłuższy czas wymaga wykonania następujących czynności:

- Ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM, WYLACZONY.
- Ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu "OGRZEWANIE WYL.".
- Zamknąć zawory wody instalacji grzewczej i CWU.

W takim przypadku systemy ochrony przeciwmrozowej i zapobiegania zablokowaniu są wyłączone. Opróżnić instalację CO i CWU, jeśli istnieje ryzyko mrozu.

## 7 CCM JAKO REGULATOR POKOJOWY

#### REGULATOR POKOJOWY = INTERFEJS MA-SZYNY + regulacja temperatury otoczenia i programowanie czasowe

Oprócz opisanych wcześniej funkcji interfejsu maszyny, CCM realizuje funkcje regulacji temperatury otoczenia i programowania czasowego.

Gdy CCM jest używany jako REGULATOR PO-KOJOWY, oprócz głównego ekranu INTERFEJSU MASZYNY opisanego powyżej, zostaje aktywowany także ekran REGULATORA POKOJOWEGO kontrolowanej strefy.

Per ustawić CCM jako regulator pokojowy



i ustawić parametr TYP URUCHAMIANIA w sposób wskazany w punkcie "2.1 ZARZADZANIE STREFAMI" pag. 61 i wybrać T300 MASTER. W zależności od ustawionego stanu roboczego, CCM wygeneruje zapotrzebowanie na ogrzewanie, jeśli wykryta temperatura otoczenia jest niższa niż żądana temperatura otoczenia (C.O. I C.W.U.) lub zapotrzebowanie na chłodzenie, jeśli jest aktywowane i jeśli wykryta temperatura otoczenia jest wyższa od żądanej temperatury otoczenia (LATO - TYLKO C.W.U.).

Tryb użytkowania opisano w punkcie "2.14a Tryb użytkowania CCM jako regulatora pokojowego" pag. 91.

## 8 WYMIANA T300 MASTER

Operacje konfiguracji systemu muszą być wykonywane przez profesjonalnie wykwalifikowanych pracowników Serwisu Technicznego.

W przypadku wymiany CCM, po jego włączeniu wyświetla się ekran początkowy z wersją oprogramowania sprzętowego.

Po naciśnięciu przycisku 🔗 uruchamia się kreator konfiguracji systemu.

- $\wedge$ 
  - Konfiguracja z poziomu PLYTA KOTLA umożliwia odzyskanie wszystkich wcześniej ustawionych programów, z wyjątkiem ustawień dotyczących WATER TANK HP i POMPA CIEPLA, NASTAW, które muszą zostać ponownie skonfigurowane.

## 1A DOSTĘP NA POZIOMIE UŻYTKOWNIK

Poziom UŻYTKOWNIK jest zawsze dostępny, aby umożliwić szybkie korzystanie z funkcji



Do na	Do nawigacji w menu służą przyciski				
$\bigcirc$	Potwierdź				
8	ANULUJ wybór / Wróć do poprzedniego ekranu / Wróć do ekranu głównego (naciśnięcie > 2 s.) RESET alarmów				
	Do nawigacji w podmenu, edycji wartości i zmiany stron INSTALACJA - STREFA / E - SYSTEM				

## 1.1a INSTALACJA



Ta pozycja określa, do której strefy odnoszą się dane wyświetlane na ekranie głównym i do której strefy odnoszą się ustawienia dostępne za pośrednictwem innych funkcji.

Obecność jednej lub dwóch stref oprócz INSTA-LACJA zależy od konfiguracji przy instalacji. Z tego powodu jedna lub więcej stref wymienionych poniżej może być nieuwzględniona w konfiguracji lub może być oznaczona inną nazwą.

Do zmiany strefy użyć przycisków () i (), możliwe będzie wybranie pozostałych stref zgodnie z następującą sekwencją:

- INSTALACJA
- GLOWNA STREFA (jeśli zarządzana przez CCM lub przez sondę pokojową)
- STREFA 1..... (jeśli skonfigurowana/-e)

Informacje zawarte w menu INFO są niezależne od aktywnej strefy.

Po wybraniu GLOWNY lub STREFA 1 nie można ustawić żadnego parametru związanego z CWU.

## 2A URUCHOMIENIE

Instalacja urządzenia oraz wszelkie inne prace serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem programowania upewnić się, że wszystkie elementy systemu są podłączone i zasilane elektrycznie.

Może okazać się konieczne skonfigurowanie



## UWAGI:

Domyślnym językiem jest angielski, wybrać żądany język za pomocą strzałek i potwierdzić wybór za pomocą .

Następnie ustawić wartości, przechodząc, z ekranu głównego za pomocą przycisku () do MENU



a następnie

## 2.1a CZAS & DATA

Umożliwia ustawienie GODZINY, MINUT, DNIA, MIESIĄCA.

## UWAGI:

Urządzenie automatycznie zarządza zmianą czasu z zimowego na letni i odwrotnie

## 2.2a CZAS LETNI AUTOMAT.

Wybrać FUNKCJA AKTYWNA, aby włączyć automatyczne zarządzanie zmianą czasu z zimowego na letni i odwrotnie.

## 2.4a PODSWIETLENIE

Jeśli przez określony czas na wyświetlaczu nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, przejdzie on w tryb wygaszacza ekranu. Czas wyłączenia wyświetlacza można ustawić za pomocą parametru PODSWIETLENIE.

## 2.5a WIFI

Zob. punkt "4.5 Łączność CCM" pag. 16.

## 2.6a HARMONOGRAM CZASOWY

Zapoznać się z punktem poświęconym temu zagadnieniu.

## 2.7a FUNKCJA BIBERON

funkcja butelki dla niemowląt umożliwia zablokowanie wartości nastawy CWU, zapobiegając jej przypadkowej zmianie przez inną osobę.

Aby włączyć funkcję Butelki dla niemowląt, wybrać

-MENU

ustawić wartość na 1.

## 2.3a JEZYK

Umożliwia wybór żądanego języka. Językiem domyślnym jest angielski.

	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Uwagi
USTAWIENIA				
CZAS & DATA				
CZAS LETNI AUTOMAT.	FUNKCJAAKTYWNA	FUNKCJA NIEA- KTYWNA	FUNKCJAAKTYWNA	
JEZYK		ENGLISH/P	OLACCO/	
PODSWIETLENIE	5 min	1 min	15 min	
BIBERON	0	0	1	UŻYTKOWNIK tylko jeśli kocioł przepływowy i zasobnik z sondą
WIFI SERIAL				
WIFI INFO				
WIFI NOME				
WIFI AP MODE				
GLOWNY				tylko jeśli POR = 1
STREFA 1				tylko jeśli POR = 1 i dodano strefę
C.W.U. POMPA CIEPLA				tylko jeśli POMPA CIEPLA obecna, a parametr użyj do C.W.U. włączony

## 2.8a Ustawienie trybu roboczego

Na ekranie INSTALACJA nacisnąć  $\bigodot$ i przejść do MENU



Wybrać



Ustawić zgodnie z użyciem parametry SYSTEM, C.W.U., GLOWNA STREFA / STREFA 1 / STRE-FA... (jeśli skonfigurowana/-e).



## UWAGI:

GLOWNA STREFA jest widoczna w tym menu tylko wtedy, gdy strefą zarządza termostat pokojowy.

## KOCIOL/SYSTEM Umożliwia wybór trybu roboczego

W Y L A - CZONY	OGRZEWANIE WYL.
LATO - TYLKO C.W.U.	Produkcja ciepłej wody użytkowej i CHLODZENIE, jeśli system hybrydo- wy z pompą ciepła jest aktywowany. Ogrzewanie nie jest włączone.
C.O. I C.W.U.	Produkcja ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie

## C.W.U.

Pozwala zarządzać trybem roboczym do produkcji CWU (programowanie czasowe).

## **GLOWNA STREFA**

Wybranie tej funkcji umożliwia ustawienie stanu strefy głównej poprzez wybranie jednej z następujących opcji:

A) Jeśli programowanie czasowe nie jest włączone

S T R E F A WLACZONA	Zapotrzebowanie związane strefą będzie zaspokajane.	ze
OGRZEWA- NIE WYL.	Zapotrzebowanie związane strefą nie będzie zaspokajane.	ze

B) Jeśli programowanie czasowe jest włączone, menu przedstawia się następująco

AUTO	Zapotrzebowanie związane ze strefą będzie obsługiwane zgodnie z HARMONOGRAM CZASOWY.
RECZNY	Zapotrzebowanie związane ze strefą będzie zawsze zaspokaja- ne.
OGRZEWA- NIE WYL.	Zapotrzebowanie związane ze strefą nie będzie zaspokajane.

	Wartość domyślna ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
STAN				
KOCIOL / SYSTEM	WYLACZONY	WYLACZONY / LATO	- TYLKO C.W.U. / C.O. W.U.	UŻYTKOWNIK
C.W.U.	AUTO	AUTO / I	RECZNY	UŻYTKOWNIK
ZATRZYMANIE ANTYLEG.			•	UŻYTKOWNIK gdy FUNKCJA ANTYLEGIONELLA w toku
	AUTO	AUTO / RECZNY / OGRZEWANIE WYL. (jeśli POR=0)		UŻYTKOWNIK
GLOWINA STREFA	STREFA WLACZONA	STREFA WLACZONA / OGRZEWANIE WYL. (jeśli POR=1)		
POMPA CIEPLA				w systemie hybrydowym tylko jeśli dodano POMPA CIEPLA
WLACZ OBNIZENIE NOCNE / WYLACZ OBNIZENIE NOCNE	DEAKTYWUJ FUNKCJE	FUNKCJA AKTYWNA	DEAKTYWUJ FUNKCJE	UŻYTKOWNIK
CZAS STARTU TRYBU NOC	20:00	00:00	23:59	UŻYTKOWNIK tylko jeśli włączono redukcję nocną
CZAS ZATRZ. TRYBU NOC	09:00	00:00	23:59	UŻYTKOWNIK tylko jeśli włączono redukcję nocną

## 2.9a INFO

Zob. punkt "3 INFO" pag. 81.

## 2.10a Ustawianie wartości zadanych

Na ekranie INSTALACJA nacisnąć ⊘ i przejść do MENU

IUb STREFA .....

w obecności 1 strefy i TYP ZADANIA TERMOSTAT Wybrać



aby edytować nastawy OGRZEWANIE C.O., CHLODZENIE (jeśli włączone) i C.W.U./ZADANA TEMP C.W.U. (jeśli dodano zasobnik)



W przypadku kilku stref, jeśli termoregulacja jest nieaktywna, i TYP ZADANIA T300 MASTER / T300 SLAVE / RF, nastawę zasilania ogrzewania lub chłodzenia można ustawić w następujący sposób:

Wybrać



USTAW KOCIOL

lub STREFA .....





## OGRZEWANIE C.O.



Jeśli zainstalowana jest sonda zewnętrzna, wartość temperatury zasilania jest automatycznie wybierana przez system na podstawie krzywej termoregulacji ustawionej w dedykowanym parametrze, który szybko dostosowuje temperaturę w pomieszczeniu do zmian temperatury zewnętrznej. Jeśli chce się zmienić wartość temperatury, zwiększając lub zmniejszając ją względem wartości obliczonej automatycznie przez płytkę elektroniczną, można zmienić nastawę OGRZEWANIE C.O., wybierając w obrębie zakresu żądany poziom komfortu (-5 ÷ +5).

## CHLODZENIE (jeśli pompa ciepła jest skonfigurowana)



Jeśli włączona jest termoregulacja w trybie chłodzenia, wartość temperatury zasilania jest automatycznie wybierana przez system na podstawie ustawionej krzywej, co pozwala szybko dostosować temperaturę w pomieszczeniu do zmian temperatury zewnętrznej. Jeśli pragnie się zmienić wartość temperatury, zwiększając lub zmniejszając ją względem wartości obliczonej automatycznie przez płytkę elektroniczną, można zmienić nastawę CHLODZENIE, wybierając w obrębie zakresu żądany poziom komfortu (-5 ÷ +5).

## C.W.U. i ZADANA TEMP C.W.U.

Parametr ten pełni różne funkcje w zależności od rodzaju systemu:

- w przypadku kotła dwufunkcyjnego parametr odnosi się do chwilowej temperatury wody użytkowej na wylocie z kotła.
- w przypadku kotła jednofunkcyjnego lub pompy ciepła podłączonej do zasobnika CWU, parametr odnosi się do temperatury CWU przechowywanej w zasobniku (ZADANA TEMP C.W.U.).

#### PODGRZANIE WSTEPNE

Funkcja ta umożliwia utrzymywanie temperatury wody zawartej w wymienniku CWU w celu skrócenia czasu oczekiwania podczas poboru. Gdy funkcja nagrzewania wstępnego jest włączona, symbol P wyświetla się w sposób stały w indeksie górnym przy ikonie CWU. Podczas zapłonu palnika w następstwie pojawienia się zapotrzebowania na nagrzewanie wstępne symbol P zaczyna migać.

Dostęp do funkcji PODGRZANIE WSTEPNE uzyskuje się wybierając UST. na ekranie głównym CCM.

Po ustawieniu parametru PODGRZANIE WSTEP-NE = 1 włącza się funkcja nagrzewania wstępnego CWU kotła. Aby wyłączyć funkcję, ustawić ponownie parametr PODGRZANIE WSTEPNE = 0, symbol P zgaśnie.

Funkcja nie jest włączona w przypadku KOCIOL WYL..



	ustawiona fabrycznie	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Poziom dostępu
UST.				
	80,5 (AT) - 45°C (BT)	USTAW MIN. TEMP. C.O.	USTAW MAX. TEMP. C.O.	UŻYTKOWNIK
OGRZEWANIE C.O.	0°C	-5°C	+5°C	UŻYTKOWNIK jeśli SEXT podłączona i TYP ZADANIA TA
C.W.U.	60,0°C	37,5°C	60°C	UŻYTKOWNIK
CHLODZENIE	18°C 0	4°C -5	20°C +5	w przypadku pracy w trybie stałotemperat urowym w przypadku pracy w trybie krzywych klimatycznych
PODGRZANIE WSTEPNE	0	0	2	UŻYTKOWNIK tylko kocioł przepływowy
ZADANA TEMP C.W.U.	60°C	37.5°C	60°C	UŻYTKOWNIK z zasobnikiem

## 2.11a Programowanie czasowe

Po przejściu do



-MENU

-HARMONOGRAM CZASOWY

można edytować, zgodnie z konfiguracją systemu, ustawione programy czasowe:

- GLOWNY (ogrzewanie)
- STREFA 1 (ogrzewanie jeśli strefa 1 jest skonfigurowana)
- C.W.U. POMPA CIEPLA (tryb CWU pompy ciepła)

Program czasowy można ustawić dla funkcji ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania wody w zasobniku CWU zgodnie ze schematem systemu.



Programowanie czasowe ogrzewania jest dostępne, jeśli instalator ustawił parametr POR = 1.

Dla każdego dnia tygodnia można ustawić do 4 przedziałów, charakteryzujących się godziną rozpoczęcia i godziną zakończenia.



W przypadku pompy ciepła dostępne są dwa programy czasowe: jeden na zimę i jeden na lato. Wybrać żądaną porę roku (LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U.) z MENU/STAN/SYSTEM, a następnie przystąpić do programowania parametru C.W.U. POMPA CIEPLA dla każdej z pór roku. Aby wykluczyć pompę ciepła z podgrzewania wody w zasobniku, można usunąć (USUN) wszystkie przedziały czasowe HARMONOGRAM CZASO-

WY C.W.U. POMPA CIEPLA w danym dniu.

## UWAGA:

W LATO - TYLKO C.W.U. parametr jest ustawiony fabrycznie z programowaniem czasowym aktywnym każdego dnia tygodnia od 05:00 do 08:00 aby uniknąć, jeśli funkcja chłodzenia jest aktywna, ciągłych zmian cyklu pompy ciepła. Aby zmienić to ustawienie, skontaktować się z Serwisem Technicznym.

Za pomocą przycisków głównych możliwe jest



$\bigcirc$	Potwierdź
×	Usuń. Wróć do ekranu głównego (naciśnięcie > 2 s.)
$\bigcirc$	Przewijanie w górę
$\bigcirc$	Przewijanie w dół

Poruszanie się po menu HARMONOGRAM CZA-SOWY i przejście do konfiguracji przedziałów czasowych. Możliwe są następujące opcje

DODAJ	Umożliwia dodanie nowego prze- działu czasowego do wybranego dnia.
ZMIEN	Umożliwia edycję istniejącego przedziału czasowego w wybra- nym dniu.
USUN	Umożliwia usunięcie istniejącego przedziału czasowego w wybra- nym dniu.
KOPIUJ	Umożliwia powielenie programu czasowego wybranego dnia na inne dni.

ок	GLOWN	∕ ▲ ◊
START	KONIEC	PON.
07:30	08:30	DODAJ
10:30	14:30	ZMIEN
18:30	21:30	USUN
		KOPIUJ
UZYJ WS	KAZNIKOW	ABY ZMIENIC

## Przykład

Strefa główna jest ustawiona w programowaniu czasowym i działa ogrzewanie – przedział czasowy aktywna



## 2.12a Usterki

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości na wyświetlaczu CCM pojawia się strona z symbolem



Naciskać przycisku 🔿 aż do podświetlenia symbolu <u>/!</u>, co spowoduje przejście do ekranu opisu usterki.



## Funkcja odblokowania

Niektóre usterki można zresetować za pomocą przycisku (🔊), inne są trwałe.

W przypadku wystąpienia błędu, którego nie można zresetować lub jeśli próby odblokowania nie zakończą się wznowieniem pracy, zwrócić się o interwencję do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 5 ko-

lejnych prób odblokowania z poziomu CCM, po czym możliwe jest wznowienie pracy poprzez wyłączenie i ponowne włączenie zasilania.

## 2.13a Wyłączanie

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekendy, krótkie wyjazdy itp.) ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM i wybrać WYLACZONY.

Dzięki włączonemu zasilaniu elektrycznemu, system jest chroniony przez funkcję ochrony przeciwmrozowej.

W przypadku dłuższej nieobecności zaleca się podjęcie następujących kroków:

- Ustawić status systemu na OGRZEWANIE WYL., wybierając z menu głównego STAN, SYSTEM, WYLACZONY.
- Ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu "OGRZEWANIE WYL.".
- Zamknąć zawory wody instalacji grzewczej i CWU.

### W takim przypadku systemy ochrony przeciwmrozowej i zapobiegania zablokowaniu są wyłączone.

Zlecić wykwalifikowanemu personelowi opróżnienie instalacji ogrzewania i CWU, jeśli istnieje niebezpieczeństwo mrozu.

## 2.14a Tryb użytkowania CCM jako regulatora pokojowego

## REGULATOR POKOJOWY = INTERFEJS MA-SZYNY + regulacja temperatury otoczenia i programowanie czasowe

Oprócz opisanych wcześniej funkcji interfejsu maszyny, CCM realizuje funkcje regulacji temperatury otoczenia i programowania czasowego.

W zależności od stanu roboczego ustawionego przez instalatora, CCM wygeneruje zapotrzebowanie na OGRZEWANIE C.O., jeśli wykryta temperatura otoczenia jest niższa niż żądana temperatura otoczenia (C.O. I C.W.U.), lub zapotrzebowanie na CHLODZENIE, jeśli jest aktywowane i jeśli wykryta temperatura otoczenia jest wyższa od żądanej temperatury otoczenia (LATO - TYLKO C.W.U.). Ekran główny w trybie REGULATORA POKOJO-WEGO przedstawia informacje o strefie.

Przełączanie pomiędzy ekranami odbywa się poprzez naciśnięcie przycisków ( i ).

Na ekranie GLOWNY przy użyciu przycisk () przejść do MENU, gdzie można ustawić parametry:

MENU STAN INFO ROOM SETPOINT



## MENU

Z funkcji MENU można przejść do konfiguracji USTAW KOCIOL (tylko w przypadku pracy w trybie stałotemperaturowym, USTAWIENIA i HAR-MONOGRAM CZASOWY.

## STAN

Umożliwia ustawienie stanu funkcji C.W.U. (FUNK-CJA C.W.U. BOOST) i GLOWNA STREFA (AUTO, RECZNY, OGRZEWANIE WYL.)

- AUTO: regulacja temperatury otoczenia odbywa się zgodnie z ustalonym tygodniowym programem czasowym;
- RECZNY: regulacja strefy jest zawsze aktywna (24h);
- OGRZEWANIE WYL.: oznacza, że zapotrzebowanie na ogrzewania nie zostaje nigdy aktywowane dla tej strefy, ale zapewniana jest minimalna temperatura otoczenia wynosząca 8°C.

## INFO

Na tej stronie wyświetlane są wartości wejść systemu lub inne obliczone wielkości (takie jak nastawa ogrzewania obliczona na podstawie ustawionych krzywych klimatycznych). Wyświetlane wartości są odświeżane co 5 sekund.

## **ROOM SETPOINT**

Po wybraniu ROOM SETPOINT można włączyć regulację TRYB KOMFORT. Ten tryb umożliwia ustawienie wartości temperatury otoczenia dla danego przedziału czasowego, po czym tryb powraca do poprzednio ustawionej wartości.

## 2.15a Programowanie czasowe CCM ustawionego na tryb regulatora pokojowego

Programowanie czasowe odbywa się w oparciu o te same reguły, co opisane wcześniej w punkcie "2.11a Programowanie czasowe" pag. 90, ale w tym trybie, oprócz ustawienia godziny rozpoczęcia i zakończenia każdego przedziału czasowego, ustawiana jest również wartość zadana temperatury otoczenia (WYBOR).

Dla każdego dnia tygodnia można ustawić do 4 przedziałów, charakteryzujących się godziną rozpoczęcia i godziną zakończenia.

Ē	sc		GLOWN	ſ	۵	$\langle$	>
					PON.		
	07:30	08:30	22.0°C				
	11:30	13:30	22.0°C		DODAJ		
	18:00	22:30	22.0°C		ZMIEN		
INNY CZAS			16.0°C		USUN		
					KOPIUJ		
WYBIERZ OPCJE							

#### UWAGI:

Jeśli strefa jest kontrolowana przez sondę pokojową, te same ustawienia można wprowadzić z poziomu T300 MASTER na ekranie danej strefy.

# 9 REGUŁY DOGRZEWANIA KOCIOL I POMPA CIEPLA W SYSTEMACH HYBRYDOWYCH

## Zapotrzebowanie na C.W.U..

Zapotrzebowanie na CWU może być zaspokajane, gdy system jest w stanie C.O. I C.W.U. lub LATO - TYLKO C.W.U.; nie może być zaspokajane, gdy system jest w stanie WYLACZONY.

W normalnych warunkach, gdy urządzenie znajduje się w stanie WYLACZONY, kocioł lub pompa ciepła może się włączyć z powodu aktywacji funkcji ochrony przeciwmrozowej lub z powodu aktywacji funkcji analizy spalania. W obu przypadkach obecność płomienia i włączenie pompy ciepła sygnalizowane są odpowiednią ikoną, a rodzaj wykonywanej funkcji jest sygnalizowany w przewijanym komunikacie u dołu strony na CCM.

## Konfiguracja z zasobnikiem CWU (instalacja solarna i/lub pompa ciepła) + kocioł dwufunkcyjny

Dogrzewanie ciepłej wody użytkowej w zasobnika jest realizowane przez instalację solarną (jeśli jest obecna) i/lub pompę ciepła, jeśli spełnione są wymagane warunki.

Jeśli woda wypływająca z zasobnika nie jest wystarczająco ciepła, (< niż 48°C, jeśli obecny jest zestaw zaworu mieszającego przełączającego na system solarny), kocioł zapewnia dogrzewanie zgodnie z nastawą. W każdym razie to zawór mieszający obecny w systemie i zainstalowany za obiegiem CWU określa końcową temperaturę CWU wysyłaną do punktów poboru.

Użycie pompy ciepła do produkcji CWU nie jest aktywowane, jeśli wykryta wartość temperatury zewnętrznej jest niższa niż parametr MIN TEMP WJSCIA C.W.U..

W przypadku równoczesnych zapotrzebowań, podczas gdy kocioł zaspokaja zapotrzebowanie na CWU, pompa ciepła może zaspokoić ewentualne zapotrzebowanie na ogrzewanie lub chłodzenie.

#### Konfiguracja z zasobnikiem CWU (kocioł jednofunkcyjny i pompa ciepła)

Dogrzewanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku jest realizowane przez kocioł i instalację solarną, jeśli spełnione są wymagane warunki.

W przypadku kotła dogrzewanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku jest realizowane przez kocioł i instalację solarną, jeśli spełnione są wymagane warunki. W przypadku kotła zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową ma zawsze pierwszeństwo przed zapotrzebowaniem na ogrzewanie; system może zaspokoić zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową za pomocą kotła i pompy ciepła.

Kocioł podgrzewa wodę w górnej części zasobnika w taki sposób, aby utrzymać jej temperaturę powyżej wartości TEMP ZADANA C.W.U. ustawionej przez użytkownika.

Z kolei pompa ciepła podgrzewa wodę w dolnej część zasobnika w taki sposób, aby jej temperatura była utrzymywana powyżej wartości TEMP ZADANA C.W.U. ustawionej przez użytkownika pomniejszonej o wartość offsetu programowaną za pomocą parametru KOREKTA TEMP C.W.U. (wartość ustawiona fabrycznie 10°C).

Użycie pompy ciepła do produkcji ĆWU nie jest aktywowane, jeśli wykryta wartość temperatury zewnętrznej jest niższa niż parametr MIN TEMP WJSCIA C.W.U.. Tylko w przypadku usterki kotła, wykryta wartość temperatury zewnętrznej musi być wyższa niż parametr MIN TEMP AWAR C.W.U.. W przypadku równoczesnych zapotrzebowań (na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie lub chłodzenie), podczas gdy kocioł zaspokaja zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, pompa ciepła zarządza zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie, które dla pompy ciepła jest priorytetowe.

## Konfiguracja z ZBIORNIK CWU (kocioł tylko do OGRZEWANIE C.O. i instalacja solarna)

Dogrzewanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku jest realizowane przez kocioł i instalację solarną, jeśli spełnione są wymagane warunki.

W przypadku kotła zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową ma zawsze pierwszeństwo przed zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie; system może zaspokoić zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową TYLKO za pomocą kotła. W przypadku jednoczesnych zapotrzebowań, podczas gdy kocioł zaspokaja zapotrzebowanie na CWU, pompa ciepła może zaspokoić ewentualne zapotrzebowanie na ogrzewanie lub chłodzenie.

## Zapotrzebowanie na OGRZEWANIE C.O..

Zapotrzebowanie na ogrzewanie może być zaspokajane, gdy system jest w stanie C.O. I C.W.U.; nie może być zaspokajane, gdy system jest w stanie LATO - TYLKO C.W.U. lub WYLACZONY.

Zasadniczo w przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie system nadaje priorytet użyciu pompy ciepła po sprawdzeniu wartości temperatury zewnętrznej i żądanej temperatury wody (nastawy).

Jeśli (TEMP. ZEWN. REG. POGOD. > MIN TEMP ZEWNETRZNA) i (nastawa + PODN SP OB WYS TEMP  $\leq$  60°C (pompa ciepła typu 0 i 1)  $\leq$  75°C (pompa ciepła typu 2)) pompa ciepła jest właczana; jeśli w określonym czasie (ustawionym w parametrze OPOZ INTEGR POM CIEPLA) pompa ciepła nie osiągnie temperatury > niż nastawa -KOMPENSATA INTEGRACJI, pompa ciepła jest wyłaczana i właczany jest kocioł. Aby uniknać ciagłego właczania i wyłaczania pompy ciepła i kotła, ten ostatni pozostaje włączony przez minimalny czas (ustawiony w parametrze OPOZ INTEGRA-CJI KOTLA), po upływie którego, jeśli czujnik zasilania kotła wykryje temperaturę > wartości zadanej (wartość zadana + parametr PODN SP OB WYS TEMP lub PODN SP OB NIS TEMP, jeśli ten ostatni ma wartość inną niż 0), kocioł wyłącza się i włącza się pompa ciepła.

Podczas przełączania z jednego generatora ciepła na drugi występuje czas oczekiwania (parametr OCZEKIWANIE NA KOCIOL i OCZEKIWANIE NA POMPĘ CIEPŁA, ustawienie fabryczne 2 min), podczas którego oba generatory są wyłączone, aby umożliwić zakończenie ewentualnej postcyrkulacji będącej w toku.

Ekran główny CCM wyświetla temperaturę zasilania aktualnie działającego generatora.

Jeśli (TEMP. ZEWŃ. RĚG. POGOD. < MIN TEMP ZEWNETRZNA) lub (nastawa + PODN SP OB WYS TEMP > 60°C (pompa ciepła typu 0 i 1) > 75°C (pompa ciepła typu 2)) lub pompa ciepła jest w stanie definitywnej usterki, system włącza kocioł po czasie ustawionym w UWAGA+OCZEKIWANIE NA KOCIOL.

Jeśli kocioł jest w stanie awarii, pompa ciepła może zostać włączona po czasie ustawionym w OCZEK. NA POM. CIEPLA (ustawienie fabryczne 2 min), jeśli (TEMP. ZEWN. REG. POGOD. > MIN TEMP AWAR C.W.U.) i (nastawa + PODN SP OB WYS TEMP  $\leq$  60°C (pompa ciepła typu 0 i 1)  $\leq$ 75°C (POMPA CIEPLA typu 2)).

## Zapotrzebowanie na CHLODZENIE.

Zapotrzebowanie na chłodzenie może zostać zaspokojone, gdy system jest w stanie LATO - TYLKO C.W.U., jeśli aktywowano obsługę trybu chłodzenia przez pompę ciepła; nie może zostać zaspokojone, jeśli system jest w stanie C.O. I C.W.U. lub WYLACZONY.

Zapotrzebowanie na chłodzenie może zostać zaspokojone wyłącznie przez pompę ciepła.

## CHLODZENIE POMPA CIEPLA

Podczas pracy w trybie ogrzewania pompa ciepła może aktywować cykl CHLODZENIE, aby uwolnić wężownicę zewnętrzną od ewentualnego lodu, który może utworzyć się w określonych warunkach temperatury zewnętrznej.

W tych warunkach pompa ciepła nie może zagwarantować utrzymania wymaganej temperatury wody, która będzie przesyłana do kotła (jeśli jest obecny). Status CHLODZENIE jest sygnalizowany przewijanym komunikatem u dołu strony na T300 MASTER

Strefy zapotrzebowania na ciepło pozostają otwarte, aby zapewnić cyrkulację minimalnego przepływu wody wymaganego przez pompę ciepła do prawidłowego działania funkcji CHLODZENIE.

## OCHRONA PRZECIWMROZOWA POMPY CIE-PŁA

Ta funkcja działa w trybie chłodzenia i służy do ochrony wymiennika ciepła pompy przed ryzykiem zamarznięcia. W przypadku interwencji zabezpieczenia, CCM zasygnalizuje to przewijanym komunikatem u dołu strony.

W tym stanie pompa ciepła nie może zagwarantować utrzymania wymaganej temperatury wody.

## FOTOWOLTAICZNE

Wejście fotowoltaiczne uważa się za zamknięte, jeśli jego pozostawanie w tym stanie jest wykrywane przez czas dłuższy niż POTWIERDZ PV WLACZ (1min), a za otwarte, jeśli jego pozostawanie w tym stanie jest wykrywane przez czas dłuższy niż POTWIERDZ PV WYLACZ (30min). Jeśli styk jest uznany za zamknięty:

- ikona na ekranie głównym miga, ikona jest również wyświetlana (nie miga) na ekranie trybu gotowości.
- wartość MIN TEMP ZEWNETRZNA zostaje zmniejszona o wartość PV WLACZONA, ale dbając o to, aby nie spadła poniżej limitu MIN TEMP AWAR C.W.U..
- wartość MIN TEMP WJSCIA C.W.U. zostaje zmniejszona o wartość PV WLACZONA, ale dbając o to, aby nie spadła poniżej limitu MIN TEMP AWAR C.W.U..

Jeśli wejście fotowoltaiki jest uznane za otwarte:

- ikona FOTOWOLTAICZNE przestaje migać;
- pierwotne punkty efektywności kosztowej zostają przywrócone.

## 2. PRZYKŁADOWE SCHEMATY INSTALACJI I SCHEMATY ELEK-TRYCZNE

Więcej informacji na temat listwy zaciskowej jednostki wewnętrznej można znaleźć w instrukcji instalacji jednostki.



Schematy przedstawione poniżej są przykładowe i nie wyczerpują mnogości zastosowań.

## Legenda schematów hydraulicznych

- 1. kocioł
- 2. Zbiornik inercyjny (zainstalowany na powrocie)
- 3. Pompa ciepła z magistralą BUS RS485
- 4. T300 MASTER
- 5. CCM/T200/T100/sonda pokojowa/termostat pokojowy
- Zestaw rozdzielacza hybrydowego (dostępny w wersjach 1 bezpośredniej, 2 bezpośredniej i 1 bezpośredniej + 1 mieszającej)
- 7. Kolektor słoneczny
- Zespół modułu solarnego tylko powrót, złożony z zestawu solarnego modułu hydraulicznego + zestawu interfejsu solarnego + zestawu solarnego naczynia wzbiorczego
- 9. Płyta sterująca instalacją solarną

- 10. Zasobnik CWU z podwójną wężownicą
- 11. Klimakonwektor/strefa bezpośrednia
- 12. Moduł Wi-fi
- 13. Zawór przełączający mieszający
- 14. Płyta wejścia fotowoltaiki
- 15. Fotovoltaika z falownikiem
- 16. Sonda zewnętrzna
- 17. Strefa mieszana
- 18. Grzałka elektryczna
- Zawór zwrotny (dostępny jako akcesorium rozdzielacza hybrydowego – do umieszczenia w przyłączu powrotu kotła)
- 20. Zbiornik wyrównawczy CWU (akcesorium)
- 21. Jednostka wewnętrzna pompy ciepła typu split



## 1.1 Przykłady schematów instalacji w przypadku systemów hybrydowych





## 1.2 Przykłady schematów elektrycznych w przypadku systemów HYBRYDOWYCH



IN 230V - 3 przewody



IN 230V - 3 przewody





IN 230V - 3 przewody

1.3 Przykłady schematów elektrycznych w przypadku systemów FULL ELECTRIC







\*Użyć zestawu grzałki dogrzewania do pompy ciepla wskazanego w katalogu. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi tego zestawu. W przypadku pompy ciepla TYPU 1, użyć zacisków 03-1. W przypadku pompy ciepla TYPU 1, użyć zacisków 14-17 pompy ciepla. Funkcją zarządza pompa ciepla; zapoznać się z instrukcją instalatora pompy ciepla.



1.4 Przykłady schematów instalacji i schematów elektrycznych dla kotłów



RIELLO S.p.A. Via Ing. Pilade Riello, 7 37045 - Legnago (VR) www.riello.it

Ponieważ firma stale dąży do ulepszania całej swojej produkcji, cechy estetyczne i wymiarowe, dane techniczne, wyposażenie i akcesoria mogą ulec zmianie.