



DEN17-C

Panel DEN17-C sterowania centralą wentylacyjną i rekuperacyjną

Opis techniczny – dokumentacja (v 1.3)

SPIS TREŚCI









1. Opis	3
2. Nawigacja po ekranach	3
3. Ekran	3
3.1 Ekran Główny	3
3.2 Ekran Trybu Manualnego	4
3.3 Ekran Podglądu Czujników temperatury i wilgotności	4
3.4 Ekran Trybu Pracy	5
3.5 Ekran Ustawienia	6
3.6 Ekran Wentylatorów	6
3.7 Ekran Nagrzewnica-Chłodnica	7
3.8 Ekran Regulatora	8
3.9 Ekran Czas i Data	8
3.10 Ekran Alarmów	9
3.11 Ekran Wymiennik 1	10
3.12 Ekran Wymiennik 2	11
3.13 Ekran Wejścia/Wyjścia	11
3.14 Ekran Wejścia/Wyjścia Właściwości	12
3.15 Ekran Ustawienia 2	12
3.16 Ekran Komunikacji	13
3.17 Ekran Podglądu	13
3.18 Ekran Filtra	14
3.19 Ekran Wyświetlacz	14
3.20 Ekran Kalendarza	14
3.21 Ekran Timerów	16
3.22 Ekran Aplikacji	16
3.23 Ekran Edycji Hasła.....	17
4. Wymiary panelu DEN 17-C	18
5. Podłączenie zasilania i komunikacji	19
6. Zegar czasu rzeczywistego	19
7. Mapa drogowa ekranów	20
8. Wersje oprogramowania	21

1. Opis

DEN 17-C to nowoczesny panel dotykowy z kolorowym wyświetlaczem współpracujący z sterownikami z serii UNIBOX. Intuicyjne oprogramowanie pozwala na szybką nawigację pomiędzy niezbędnymi parametrami. Każde okno składa się z grafik funkcyjnych umożliwiających szybką zmianę parametrów oraz przechodzenie między ekranami. Duży i bardzo responsywny wyświetlacz zapewnia szybkość i komfort ustawienia niezbędnych parametrów sterowanej wentylacji. Ekran parametów podstawowych dostępne są z poziomu ekranu głównego natomiast ustawienia zaawansowane z poziomu ekranu narzędzi. Panel prezentuje w większości graficznie prezentacje funkcji i parametrów przy minimalnej liczbie opisów tekstowych.

Zapis parametrów odbywa się 10 sek. po ustaniu interakcji z matrycą.

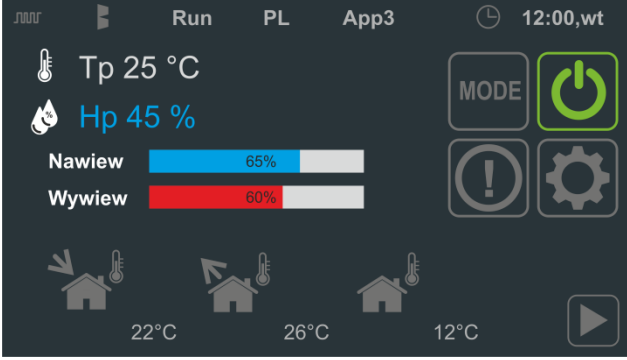












2. Nawigacja po ekranach

		Nawigacja do następnego ekranu
		Nawigacja do poprzedniego ekranu
		Nawigacja do ekranu głównego
		Wybór okna trybu serwisowego





3. Ekran

3.1. Ekran Główny

Ekran główny zawiera wszystkie podstawowe informacje o stanie pracy urządzenia.





		Informacje o stanie komunikacji	
		<p>Tp 25 °C</p> <p>Hp 45%</p>	Informacja o temperaturze i wilgotności mierzonej przez panel
		<p>22°C</p> <p>26°C</p> <p>12°C</p>	Podgląd oraz szybkie przejście do okna z informacją o mierzonych wszystkich temperaturach i wilgotnościach
			Przycisk przejścia do ekranu narzędzi
			Główny przycisk włączenia/wyłączenia urządzenia
			Ustawienia trybu pracy
			Informacja o aktualnymysterowaniu wentylatorów nawiewu i wywiewu
			Informacja o wystąpieniu alarmu
			Przycisk przejścia do ekranu ustawień trybu Manualnego
			Status kontroli zabrudzenia filtrów

Informacje statusowe Ekranu Głównego

App3	Aktualny numer aplikacji
PL	Aktualna strona językowa menu
12:00,wt	Aktualna godzina oraz dzień
	Informacja o zabrudzeniu filtrów
	Brak informacji o zabrudzeniu filtrów
	Informacja o aktywnej komunikacji panelu DEN17-C z centralkami sterującymi z serii UNIBOX (UNIBOX Lite, UNIBOX v3.41 i UNIBOX v3.5)
	Brak komunikacji panelu DEN17-C

3.2. Ekran Trybu Manualnego

Ekran Trybu Manualnego pozwala na szybkie ustawienie wydajności wentylatora nawiewu i wywiewu w trybie Manualnym pracy. Dodatkowo dla urządzeń wentylacyjnych wyposażonych w nagrzewnicę lub chłodnicę jest możliwość ustawienia temperatury zadanej dla sterowania wg. czujnika referencyjnego ustawianego na Ekranie Podglądu Czujników.

		Nastawa wentylatora nawiewu oraz skrót do Ekranu Wentylatorów
		Nastawa wentylatora wyciągu oraz skrót do Ekranu Wentylatorów
		Skrót nieaktywny

3.3. Ekran Podglądu Czujników temperatury i wilgotności

Ekran Podglądu Czujników pozwala na odczytanie wartości czujników temperatury i wilgotności podłączonych do współpracującej centralki z serii UNIBOX. Za pomocą wskazania można wybrać czujnik referencyjny, gdzie wybrany czujnik podświetlony jest jednolitym kolorem zielonym. Czujnik referencyjny można wybrać z grupy czujników: Tn2 – nawiewny czujnik temperatury, Tw – wywiewny czujnik temperatury, Tp – pomieszczeniowy czujnik temperatury.

		Tn2 – czujnik temperatury nawiewu
		Tw – czujnik temperatury wywiewu
		Tz – czujnik temperatury zewnętrznej
		Tn – czujnik temperatury nawiewu za odzyskiem ciepła
		Tr – czujnik temperatury na wyciągu za odzyskiem ciepła
		Tp – czujnik temperatury pomieszczenia
		Hw – czujnik wilgotności wywiewu
		Czujniki referencyjne: Tn2, Tw i Tp

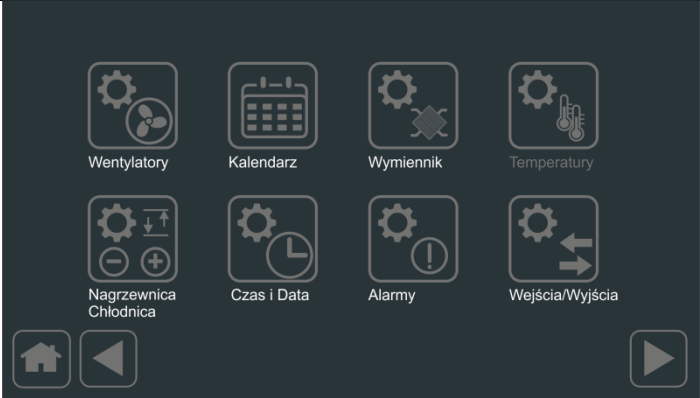








3.4. Ekran Tryby Pracy

Ekran Trybu praca pozwala na ustawienie podstawowych warunków czasowych pracy ciągłej lub pracy wg. ustawień programatora tygodniowego. Dodatkowo można wybrać czasowo tryb maksymalny przewietrzenia. W ramach ustawień pracy wentylatorów można posługiwać się trzema niezależnymi nastawami wydajności. Predefiniowane wydajności dla I, II i III biegu ustawiane są na Ekranie Właściwości Wentylatorów.

		Wybór trybu maksymalnej czasowej wydajności
		Ustawienie czasu trwania maksymalnej wydajności oraz czas który pozostał po aktywowaniu funkcji
		Wybór I biegu pracy wentylatorów
		Wybór II biegu pracy wentylatorów
		Wybór III biegu pracy wentylatorów
<p>Wybór trybu maksymalnego oraz I, II i III biegu jest sterowaniem chwilowym i nie jest zapisywany w pamięci panelu.</p>		<p>Wybór trybu pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manualny – ciągła praca wg. nastaw Ekranu Trybu Manualnego - Programator 1d – niezależnie ustawiany każdy dzień tygodnia - Programator 7d – powtarzający się dzień tygodnia - Programator 7d – nastawy dla dni roboczych (pn-pt) oraz dla (so-nd)




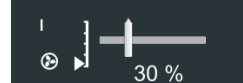
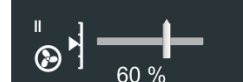

3.5. Ekran Ustawienia

Ekran Ustawienia pozwala na ustawienie parametrów pracy panelu oraz podłączonej centralki z serii UNIBOX.

		Wybór ustawień dla wentylatorów, skrót do Ekranu Wentylatorów
		Wybór ustawień programatora tygodniowego, skrót do Ekranu Kalendarz
		Wybór ustawień parametrów pracy odzysku ciepła oraz urządzeń stowarzyszonych, skrót do Ekranu Wymiennik1
		Skrót nieaktywny
		Wybór ustawień dla nagrzewnicy wstępnej, wtórnej oraz chłodnicy, skrót do Ekranu Nagrzewnica-Chłodnica
		Wybór ustawień daty i czasu, skrót do Ekranu Czas i Data
		Wybór podglądu listy alarmów, skrót do Ekranu Alarmy
		Wybór podglądu wszystkich wejść/wyjść, skrót do Ekranu Wejścia/Wyjścia

3.6. Ekran Wentylatorów

Ekran Wentylatorów pozwala na ustawienie zakresu pracy wentylatora nawiewu i wywiewu oraz wartości dla I, II i III biegu pracy.

		Wybór ustawień wartości minimalnej i maksymalnej wentylatora nawiewu
		Wybór ustawień wartości minimalnej i maksymalnej wentylatora wywiewu
		Wspólna nastawa wydajności wentylatorów i dla I biegu.
		Wspólna nastawa wydajności wentylatorów i dla II biegu.
		Wspólna nastawa wydajności wentylatorów i dla III biegu.

3.7. Ekran Nagrzewnica-Chłodnica

Ekran Nagrzewnica-Chłodnica pozwala na ustawienie podstawowych parametrów pracy dla nagrzewnicy wstępnej H1, nagrzewnicy wtórnej H2 oraz chłodnicy. W zależności od wybranej aplikacji parametry mają zastosowanie do nagrzewnicy elektrycznej lub wodnej oraz chłodnicy wodnej i freonowej.

		<p>Ustawienia parametrów załączenia H1TzOn i wyłączenia H1TnOff zezwolenia na pracę nagrzewnicy wstępnej w funkcji temperatury zewnętrznej Tz i temperatury nawiewu Tn</p>
		<p>Ustawienie parametrów załączenia i wyłączenia sygnału startu pompy nagrzewnicy wodnej lub zasilania nagrzewnicy elektrycznej w funkcji sekwencji grzewczej</p>
		<p>Ustawienie parametrów załączenia i wyłączenia sygnału startu pompy chłodnicy wodnej lub startu agregatu freonowego w funkcji sekwencji chłodzenia</p>
		<p>Ustawienie parametru H2TzEn zezwolenia na załączenie nagrzewnicy wtórnej w funkcji temperatury zewnętrznej Tz</p>
		<p>Ustawienie parametru CTzEn zezwolenia na załączenie chłodnicy w funkcji temperatury zewnętrznej Tz</p>
		<p>Ustawienie zezwolenia na pracę nagrzewnicy wstępnej, wtórnej oraz chłodnicy</p>
		<p>Blokada dostępu do Ekranu Regulator ^{Uwaga)}</p>

^{Uwaga)} Wprowadzenie hasła dostępu do elementów zaawansowanych umożliwia dostęp do dalszych ekranów.

3.8. Ekran Regulatora

Ekran Regulatora pozwala na ustawienie dynamiki regulatora temperatury oraz regulatorów ograniczenia dolnego i górnego na kanale nawiewnym.

		Nastawa stałej czasowej regulatora głównej pętli regulacji – Ti1
		Nastawa stałej czasowej regulatora ograniczenia dolnego – Ti2
		Nastawa stałej czasowej regulatora ograniczenia górnego – Ti3
		Nastawa odwrotności wzmocnienia regulatora głównej pętli regulacji – 1/K1
		Nastawa odwrotności wzmocnienia regulatora ograniczenia dolnego – 1/K2
		Nastawa odwrotności wzmocnienia regulatora ograniczenia górnego – 1/K3
		Wartość zadana ograniczenia górnego temperatury nawiewanej – THi
		Wartość zadana ograniczenia dolnej temperatury nawiewanej - TLo

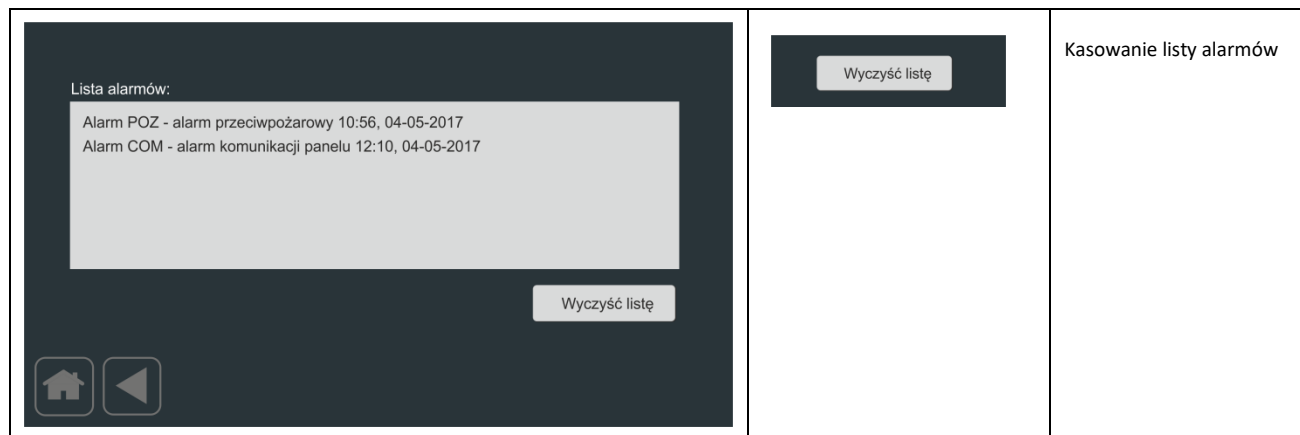
3.9. Ekran Czas i Data

Ekran Czas i Data pozwala na ustawienie aktualnej wartości daty i czasu wykorzystując intuicyjny interfejs graficzny. Wbudowany w panel zegar RTC podtrzymywany jest bateryjnie. Zmiana wybranych parametrów zostaje zapisana po wybraniu przycisku „Ustaw”.

	Godzina: Minuty: 	Ustawienie aktualnej godziny oraz minuty
		Akceptacja wprowadzonych zmian

3.10. Ekran Alarmów

Ekran Alarmów pozwala na podgląd zarejestrowanych alarmów wraz szczegółowym opisem zdarzenia oraz czasem wystąpienia. Zawartość listy może być skasowana poprzez wybranie przycisku „Wyczyść listę”.



LISTA ALARMÓW

ALARM_FRS	-	alarm przeciwzamrożeniowy
ALARM_FLT	-	alarm zabrudzenia filtra
ALARM_POZ	-	alarm przeciwpożarowy
ALARM_COM	-	alarm komunikacji panelu
ALARM_HWD	-	alarm wewnętrzny panelu
ALARM_VNP	-	alarm sprężu wentylatora
ALARM_VAL	-	alarm wentylatorów
ALARM_HiP	-	alarm układu wysokiego ciśnienia
ALARM_LoP	-	alarm układu niskiego ciśnienia
ALARM_HE	-	alarm z nagrzewnicy elektrycznej
ALARM_TN	-	alarm czujnika temperatury TN
ALARM_TN2	-	alarm czujnika temperatury TN2
ALARM_TW	-	alarm czujnika temperatury TW
ALARM_TR	-	alarm czujnika temperatury TR
ALARM_TZ	-	alarm czujnika temperatury TZ
ALARM_TP	-	alarm czujnika temperatury TP
ALARM_HP	-	alarm czujnika wilgotności HP
ALARM_HW	-	alarm czujnika wilgotności HW
ALARM_FLT_HEP	-	alarm zabrudzenia filtra HEP
ALARM_RTC	-	alarm zegara czasu rzeczywistego
ALARM_REC	-	alarm zabezpieczenia wymiennika
ALARM_FLT_TIME	-	alarm zabrudzenia filtra

3.11. Ekran Wymiennik1

Ekran Wymiennik1 pozwala na ustawienie podstawowych oraz zaawansowanych parametrów sterowania przepustnicy Bypassu oraz Gruntowego Wymiennika Ciepła – GWC.

		<p>Nastawa temperatury załączenia przepustnicy Bypassu</p>
		<p>Nastawa temperatury wyłączenia przepustnicy Bypassu</p>
		<p>Nastawa temperatury zewnętrznej, poniżej której zostaje otwarta przepustnica GWC (okres zimowy)</p>
		<p>Nastaw temperatury zewnętrznej, powyżej której zostaje otwarta przepustnica GWC (okres letni)</p>
		<p>Ograniczenie wyłączenia przepustnicy Bypassu w funkcji temperatury pomieszczenia Tp lub wyciągu Tw</p>
		<p>Parametry czasowe (Ton, Toff) określające czas ciągłej pracy i przerwy przepustnicy GWC (przerwa jest czasem niezbędnym dla regeneracji źródła)</p>
		<p>Sygnalizacja logiczna stanu sterowania przepustnica Bypassu oraz przepustnica GWC</p>
		<p>Blokada dostępu do Ekranu Wymiennik2 <small>Uwaga)</small></p>

Uwaga) Wprowadzenie hasła dostępu do elementów zaawansowanych umożliwia dostęp do dalszych ekranów.

3.12. Ekran Wymiennik2

Ekran Wymiennik2 pozwala na dalszą parametryzację pracy przepustnicy Bypassu jako elementu ochrony przeciwołdzeniowej wymiennika ciepła. Dodatkowo można ustawić parametry pracy trybu kontroli przeciwołdzeniowej oraz typ wymiennika ciepła.

		Nastawa temperatury ochrony przeciwołdzeniowej
		Wybór czujnika Sice dla algorytmu ochrony przeciwołdzeniowej
		Aktywacja algorytmu ochronny przeciwołdzeniowej
		Wybór typu wymiennika – wymiennik krzyżowy
		Wybór typu wymiennika – wymiennik obrotowy
		Wybór rodzaju wymiennika na wejściu do centrali wentylacyjnej
		Wybór funkcji wyjścia PWM1 – aktywne w zależności od rodzaju aplikacji
		Opóźnienie zadziałania algorytmu ochrony przeciwołdzeniowej

P2-HE1/GWC: GWC - aktywne sterowanie wymiennika gruntowego GWC
 P2-HE1/GWC: HE1 - aktywne sterowanie wstępnej nagrzewnicy elektrycznej

PWM1fun: CF-start – sterowanie pracą agregatu chłodnicy freonowej za pomocą wyjścia PWM1(aktywne dla wybranych aplikacji)
 PWM1fun: HE1 – sterowanie wstępnej nagrzewnicy elektrycznej za pomocą wyjścia PWM1 (aktywne dla wybranych aplikacji)

3.13. Ekran Wejścia/Wyjścia

Ekran Wejścia/Wyjścia pozwala odczytanie stanu wejść i wyjść cyfrowych oraz analogowych.

		Stan wejścia cyfrowego
		Stan wyjścia cyfrowego
		Stan wyjścia analogowego
		Blokada dostępu do Ekranu Wejścia/Wyjścia Właściwości ^{Uwaga)}

^{Uwaga)} Wprowadzenie hasła dostępu do elementów zaawansowanych umożliwia dostęp do dalszych ekranów.

3.14. Ekran Wejścia/Wyjścia Właściwości

Ekran Wejścia/Wyjścia Właściwości pozwala na ustawienie parametrów odczytu sygnału alarmowego z wybranego wejścia. Tym samym jest możliwość podłączenia komunikatu alarmowego z listy komunikatów oraz określenia czy alarm inicjowany jest poziomem niskim czy wysokim.

		<p>Ustawienie właściwości wybranego wejścia cyfrowego</p> <p>Ustawienie typu odczytu danych przez wejścia uniwersalne UI1 i UI2 (dostępne na płycie rozszerzeń UNIBOX_EXTENDER)</p>
--	--	---

3.15. Ekran Ustawienia2

Ekran Ustawienia2 pozwala na dalsze ustawienie parametrów pracy panelu oraz podłączonej centrali z serii UNIBOX.

		<p>Wybór ustawienia dla Ekranu Komunikacji</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Timery</p> <p>Wybór Ekranu Przebiegi</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Filtry</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Podgląd</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Wyświetlacz</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Pompa Ciepła</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Aplikacje – zablokowany dostęp do zmian</p> <p>Wybór ustawienia dla Ekranu Aplikacje – odblokowany dostęp</p>
--	--	---

3.16. Ekran Komunikacji

Ekran Komunikacji pozwala na ustawienie parametrów komunikacji dla portu COM2 centrali z serii UNIBOX.

		<p>Aktywowanie komunikacji przez port COM2 w centralach z serii UNIBOX</p>
		<p>Ustawienie prędkości komunikacji dla portu COM2 {9600 19200} w centralach z serii UNIBOX</p>
		<p>Ustawienie trybu komunikacji dla portu COM2 {LOC – odczyt REM – zapis/odczyt} w centralach z serii UNIBOX</p>

3.17. Ekran Podglądu

Ekran Podglądu pozwala na wizualne zobrazowanie podstawowych parametrów pracy dla sterowanej centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.

- wykonanie z wymiennikiem krzyżowym

		<p>Podgląd parametrów centrali wentylacyjnej z wymiennikiem krzyżowym</p>
--	--	---

- wykonanie z wymiennikiem obrotowym

		<p>Podgląd parametrów centrali wentylacyjnej z wymiennikiem obrotowym</p>
--	--	---

3.18. Ekran Filtra

Ekran Filtra pozwala na ustawienie sposobu kontroli zabrudzenia filtrów centrali wentylacyjnej.

	<input checked="" type="checkbox"/> FCntEn - aktywacja kontroli czasowej	FCntEN – aktywacja czasowej kontroli oraz alarmu zakończenia zliczenia czasu
	Czas kontroli zabrudzenia filtra: 	Ustawienie czasu kontroli
	<input type="radio"/> Kontrola za pomocą presostatu <input checked="" type="radio"/> Kontrola czasowa	Ustawienie typu kontroli zabrudzenia filtra
	Czas kontroli zabrudzenia filtra: 	Sygnalizacja zakończenia zliczenia czasu

3.19. Ekran Wyświetlacz

Ekran Wyświetlacz pozwala na ustawienie poziomu podświetlenia matrycy, czasu automatycznego powrotu do ekranu głównego lub podglądu, czasu zadziałania wygaszacza oraz parametryzowania wyświetlania wartości sterowania wentylatorów oraz sprawności odzysku ciepła. Dodatkowo ekran pozwala na ustawienie hasła aktywującego zaawansowany dostęp.

	Czas automatycznego powrotu: 	Czas automatycznego powrotu do Ekranu Głównego w przypadku braku aktywności ¹⁾
	<input checked="" type="checkbox"/> Sprawność odzysku	Aktywacja wyświetlania sprawności odzysku ciepła na Ekranie Podglądu
	<input checked="" type="checkbox"/> Wygaszacz	Aktywacja wygaszacza ekranu
	Podświetlenie: 	Poziom jasności podświetlenia matrycy
	Wygaszacz: 	Czas zadziałania wygaszacza ekranu liczony od momentu automatycznego powrotu do Ekranu Głównego ²⁾
	<input type="radio"/> Wentylatory wartość zadana <input checked="" type="radio"/> Wentylatory wartość rzeczywista	Wybór wyświetlania informacji o sterowaniu wentylatorów na Ekranie Głównym
		Edycja hasła do ustawień zaawansowanych
		Blokada dostępu do dalszych ekranów za pomocą hasła ^{Uwaga)}

^{Uwaga)} Wprowadzenie hasła dostępu do elementów zaawansowanych umożliwia dostęp do dalszych ekranów.

3.20. Ekran Wyświetlacz2

Ekran Wyświetlacz2 pozwala na ustawienie wersji językowej oraz aktywację wyświetlania dodatkowych opcji i parametrów.

	<input type="checkbox"/> Czujnik Hp	Aktywacja wyświetlania wilgotności pomieszczenia/otoczenia mierzonej przez panel
	Wybór języka: <input type="text" value="PL"/>	Wybór wersji językowej {PL EN}
	<input type="button" value="Ustaw"/>	Potwierdzenie ustawienia wersji językowej

Zmiana numeru aplikacji nie powoduje zmiany wybranego języka.

3.21. Ekran Kalendarza

Ekran Kalendarza pozwala na konfigurację parametrów pracy w funkcji ustawień tygodniowych z podziałem na 4 strefy dziennie oraz na dni robocze i weekend. Nawigacja i wybór realizowana jest przez przesuwanie w pionie zawartości poszczególnych list.

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dzień/Okres</th> <th>Strefa</th> <th>Koniec</th> <th>Nawiew</th> <th>Wywiew</th> <th>T. zadana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poniedziałek</td> <td></td> <td>10:00</td> <td>75%</td> <td>75%</td> <td>19°C</td> </tr> <tr> <td>Wtorek</td> <td>Strefa1</td> <td>11:00</td> <td>76%</td> <td>76%</td> <td>20°C</td> </tr> <tr> <td>Środa</td> <td>Strefa2</td> <td>12:00</td> <td>77%</td> <td>77%</td> <td>21°C</td> </tr> <tr> <td>Czwartek</td> <td>Strefa3</td> <td>13:00</td> <td>78%</td> <td>78%</td> <td>22°C</td> </tr> <tr> <td>Piątek</td> <td></td> <td>14:00</td> <td>79%</td> <td>79%</td> <td>23°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>12:00 [-----] [-----] [-----] [-----] <input type="radio"/> Zatrzymanie <input type="radio"/> Praca <input type="button" value="Ustaw"/></p>	Dzień/Okres	Strefa	Koniec	Nawiew	Wywiew	T. zadana	Poniedziałek		10:00	75%	75%	19°C	Wtorek	Strefa1	11:00	76%	76%	20°C	Środa	Strefa2	12:00	77%	77%	21°C	Czwartek	Strefa3	13:00	78%	78%	22°C	Piątek		14:00	79%	79%	23°C	Dzień/Okres Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek	Wybór/podgląd dnia tygodnia oraz grupy dni {Pn Wt Sr Cz Pt So Nd 7d 5d 2d}
Dzień/Okres	Strefa	Koniec	Nawiew	Wywiew	T. zadana																																	
Poniedziałek		10:00	75%	75%	19°C																																	
Wtorek	Strefa1	11:00	76%	76%	20°C																																	
Środa	Strefa2	12:00	77%	77%	21°C																																	
Czwartek	Strefa3	13:00	78%	78%	22°C																																	
Piątek		14:00	79%	79%	23°C																																	
	Strefa Strefa1 Strefa2 Strefa3	Wybór/podgląd jednej z czterech stref																																				
	Koniec 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00	Wybór/podgląd końca wcześniej wybranej strefy																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nawiew</th> <th>Wywiew</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75%</td><td>75%</td></tr> <tr><td>76%</td><td>76%</td></tr> <tr><td>77%</td><td>77%</td></tr> <tr><td>78%</td><td>78%</td></tr> <tr><td>79%</td><td>79%</td></tr> </tbody> </table>	Nawiew	Wywiew	75%	75%	76%	76%	77%	77%	78%	78%	79%	79%	Wybór/podgląd ustawień wentylatora nawiewu i wywiewu wcześniej wybranej strefy																								
Nawiew	Wywiew																																					
75%	75%																																					
76%	76%																																					
77%	77%																																					
78%	78%																																					
79%	79%																																					

- widok okna kalendarza dla manualnego trybu pracy

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>T. zadana</p> <p>19°C</p> <p>20°C</p> <p>21°C</p> <p>22°C</p> <p>23°C</p> </div>	Wybór/podgląd ustawienia temperatury zadanej wcześniej wybranej strefy																																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>12:00</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><input type="radio"/> Zatrzymanie</p> <p><input checked="" type="radio"/> Praca</p> </div>	Wybór/podgląd ustawienia stanu pracy dla wcześniej wybranej strefy																																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Dzień/Okres</th> <th>Strefa</th> <th>Koniec</th> <th>Nawiew</th> <th>Wywiew</th> <th>T. zadana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poniedziałek</td> <td></td> <td>10:00</td> <td>75%</td> <td>75%</td> <td>19°C</td> </tr> <tr> <td>Wtorek</td> <td>Strefa1</td> <td>11:00</td> <td>76%</td> <td>76%</td> <td>20°C</td> </tr> <tr style="color: blue;"> <td>Środa</td> <td>Strefa2</td> <td>12:00</td> <td>77%</td> <td>77%</td> <td>21°C</td> </tr> <tr> <td>Czwartek</td> <td>Strefa3</td> <td>13:00</td> <td>78%</td> <td>78%</td> <td>22°C</td> </tr> <tr> <td>Piątek</td> <td></td> <td>14:00</td> <td>79%</td> <td>79%</td> <td>23°C</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 12:00 Strefa2 N: 85% W: 85% Tzad: 21°C <div style="display: flex; gap: 10px;"> <input type="radio"/> Zatrzymanie <input checked="" type="radio"/> Praca </div> </div> <div style="margin-top: 10px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Ustaw </div> </div>	Dzień/Okres	Strefa	Koniec	Nawiew	Wywiew	T. zadana	Poniedziałek		10:00	75%	75%	19°C	Wtorek	Strefa1	11:00	76%	76%	20°C	Środa	Strefa2	12:00	77%	77%	21°C	Czwartek	Strefa3	13:00	78%	78%	22°C	Piątek		14:00	79%	79%	23°C		Panel w trybie manualnym
Dzień/Okres	Strefa	Koniec	Nawiew	Wywiew	T. zadana																																	
Poniedziałek		10:00	75%	75%	19°C																																	
Wtorek	Strefa1	11:00	76%	76%	20°C																																	
Środa	Strefa2	12:00	77%	77%	21°C																																	
Czwartek	Strefa3	13:00	78%	78%	22°C																																	
Piątek		14:00	79%	79%	23°C																																	
<p>- widok okna kalendarza dla tryby 1d gdzie indywidualnie definiowany jest każdy dzień. Podświetlona aktualna strefa w funkcji ustawionej daty i czasu</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>12:00 Strefa2 N: 85% W: 85% Tzad: 21°C</p> </div>																																						

3.22. Ekran Timerów

Ekran Timerów pozwala na ustawienie układów czasowych wykorzystywanych w wybranych aplikacjach niezbędnych do realizacji poprawnego procesu regulacji. W ramach dostępnych aplikacji można ustawić 6 układów czasowych z programowanym opóźnieniem załączenia i wyłączenia (od T1 do T6) oraz 2 układy czasowe do obsługi bloków specjalnych. Dostępny jest następujący zakres czasów: {0s|1s|2s|5s|10s|20s|50s|1m|2m|10m|50m|1h|2h|5h}.

		<p>Niezależne ustawienie czasu opóźnienia na załączenie i wyłączenie układu czasowego T1 (Timer1 on, Timer1 off)</p>
		<p>Przykładowe wybranie opóźnienia na załączenie dla układu czasowego T1 (Timer1 on)</p>

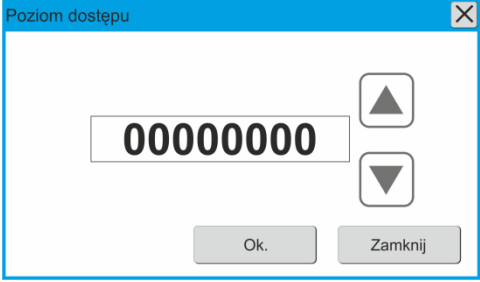


3.23. Ekran Aplikacji

Ekran Aplikacji pozwala na ustawienie numeru aplikacji, przywrócenia ustawień fabrycznych oraz wymuszenie restartu programu.

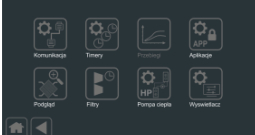
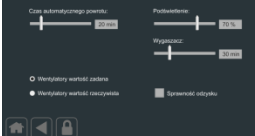

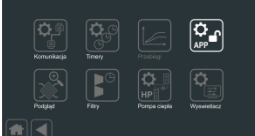
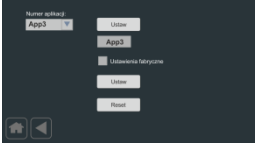
		<p>Lista wyboru numeru aplikacji</p>
		<p>Akceptacja numeru aplikacji. Po zaakceptowaniu program wykonuje procedurę zapisu zmian i restartu</p>
		<p>Przywrócenie ustawień fabrycznych (wymagane jest ustawienie pola „Ustawienia fabryczne” a następnie naciśnięcie przycisku Ustaw)</p>
		<p>Wykonanie restartu programu bez zapisywania zmian</p>

3.24. Ekran Edycji Hasła

Ekran Edycji Hasła pozwala na wprowadzenie hasła dostępu do ustawień zaawansowanych.

	12301102	Hasło dostępu do ustawień zaawansowanych
		Wprowadzenie poprawnego hasła odblokowuje dostęp do ustawień zaawansowanych
		Edycja hasła sprowadza się do wskazania cyfry a następnie zmiany wartości za pomocą kursorów góra-dół.

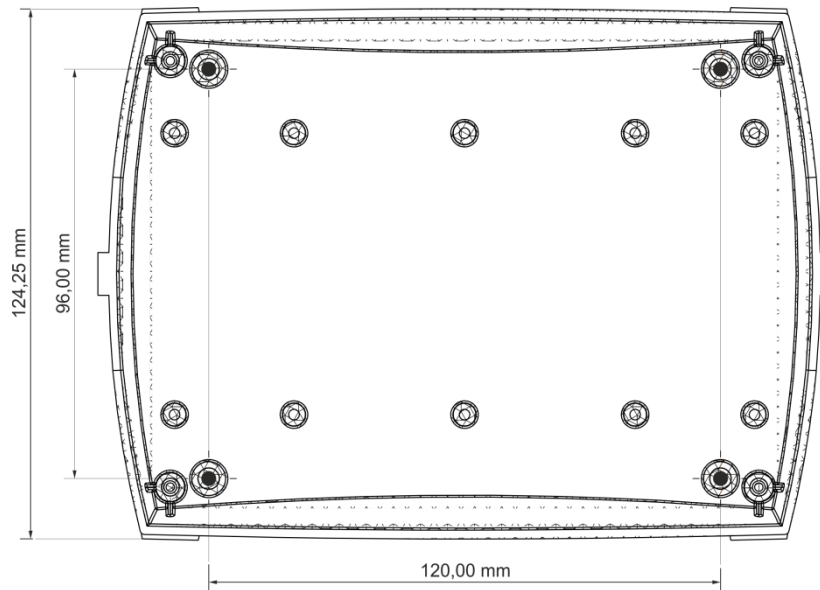
3.24.1. Ścieżka zmiany numeru aplikacji

	Wybranie ekranu „Ekran Wyświetlacza”
	Wybranie opcji edycji hasła dostępu zaawansowanego - „Ekran Edycji Hasła”
	Wprowadzenie hasła dostępu do ustawień zaawansowanych.
	Po wprowadzeniu poprawnego hasła należy cofnąć się do „Ekranu Ustawienia2”. Ikona „Ekranu Aplikacji” jest odblokowana.
	Wybranie właściwego dla naszego urządzenia numeru aplikacji. Uwaga: Należy pamiętać aby panel był w stanie OFF

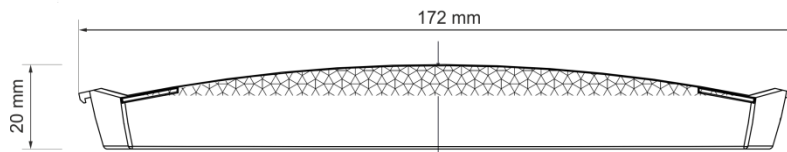
Hasło do modułu ustawień zaawansowanych jest aktywne tylko przez 5 minut. Po tym czasie dostęp do ekranu aplikacji i ekranu kontrolera zostanie zablokowany, dopóki nie zostanie wprowadzone prawidłowe hasło.

4. Wymiary panelu DEN17-C

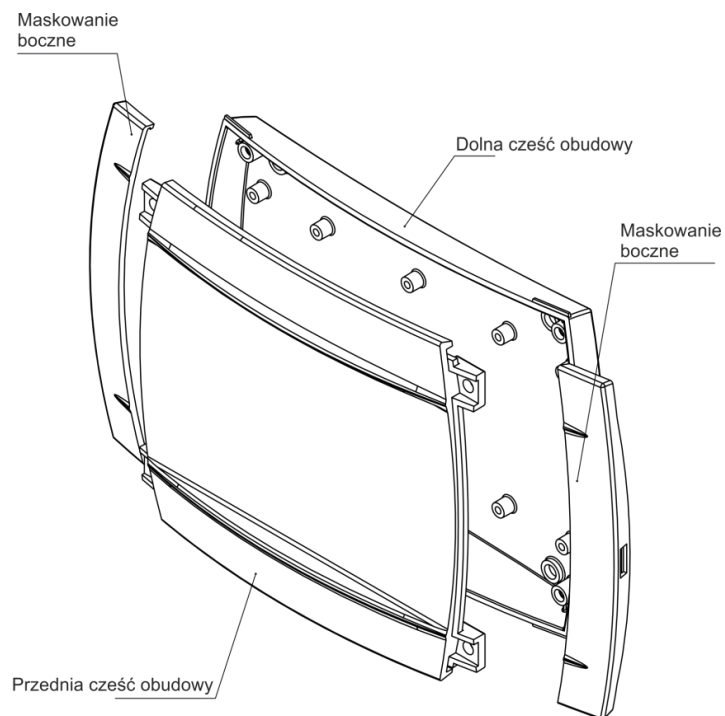
- widok dolnej części obudowy



- widok z boku dolnej części obudowy

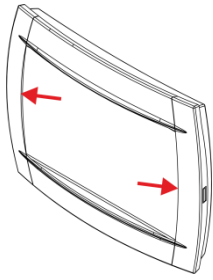
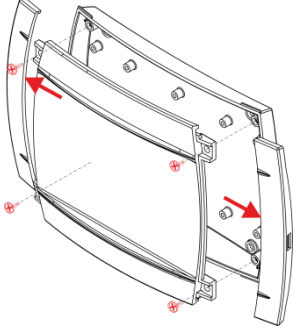
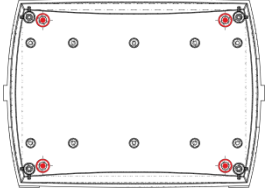


- komponenty składowe obudowy DEN17-C



Montaż panelu

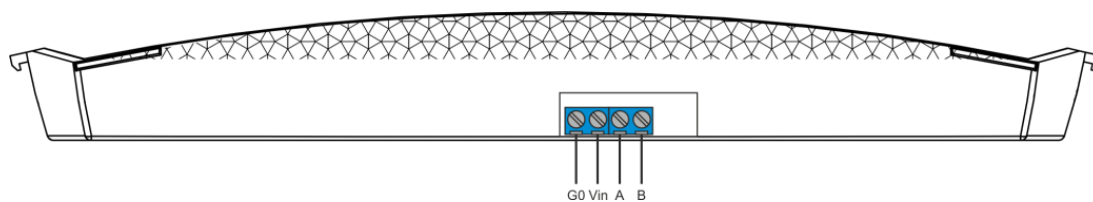
Aby zamocować panel DEN17-C do ściany należy:

		
Zdjąć maskowania boczne poprzez lekkie naciśnięcie a następnie wysunięcie ich na zewnątrz. Maskowania boczne założone są na zatrzask do części frontowej.	Odkręcenie śrub mocujących frontową część panelu.	Montaż dolnej(tylnej) części obudowy panelu DEN17-C do za pomocą 4 otworów o średnicy 3mm.

Uwaga:

- należy zwrócić szczególną uwagę na demontaż frontowej części na której zamocowany jest wyświetlacz TFT oraz elektronika sterująca.

5. Podłączenie zasilania i komunikacji

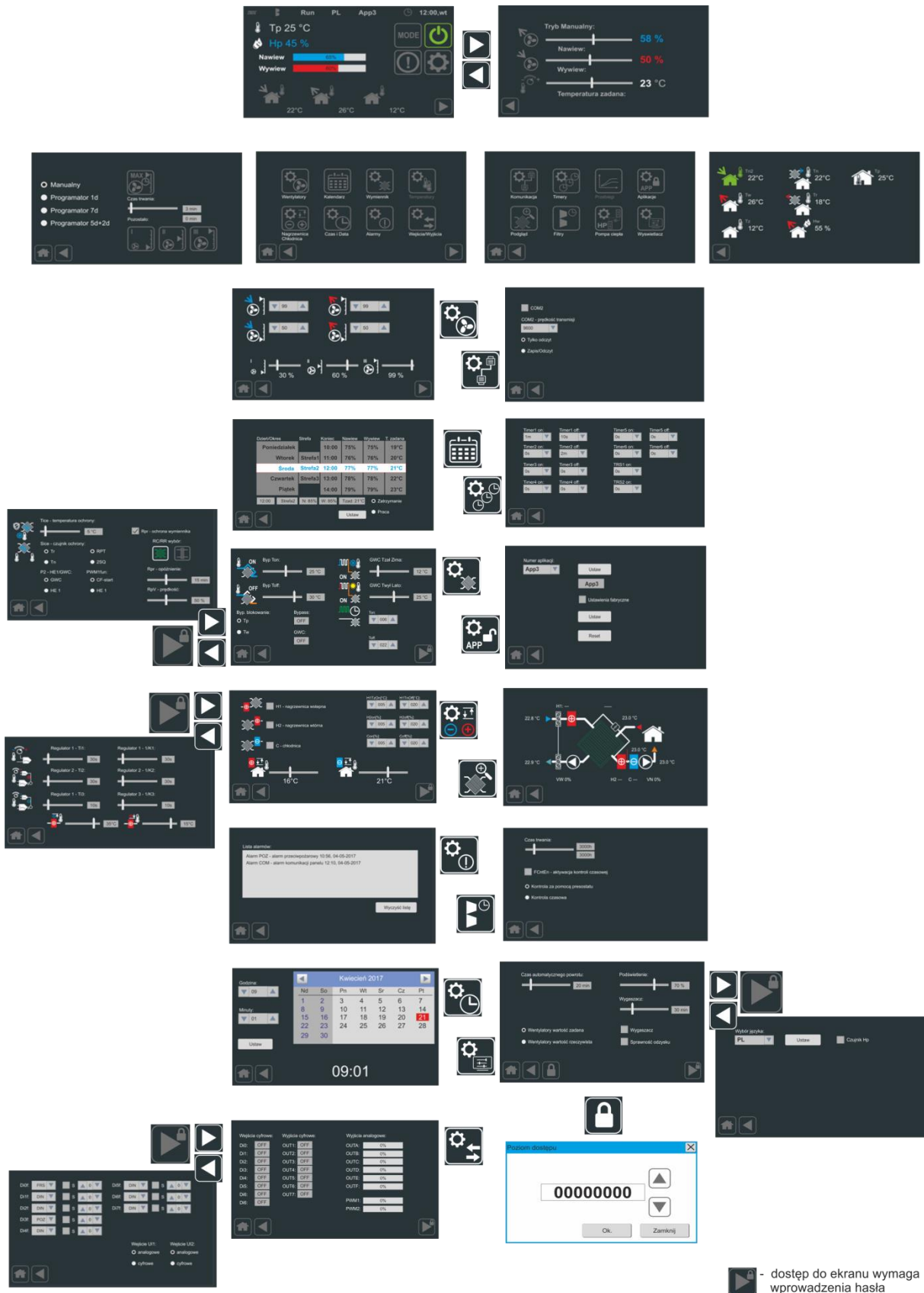


Panel DEN17-C zasilany jest napięciem 12-24V DC dostarczanym ze sterownika UNIBOX v3.5, UNIBOX v3.41 lub UNIBOX Lite. Zarówno zasilanie, jak i sterowanie odbywa się poprzez 4-żyłowy przewód komunikacyjny. W przypadku stosowania przewodów dłuższych niż 5m, zaleca się stosowanie przewodu typu skrętka, np. UTP (1. para: +12V, G0; 2. para: A, B).

6. Zegar czasu rzeczywistego

Panel sterujący DEN 17-C posiada wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego RTC z podtrzymaniem pamięci i ustawień. Zasilanie 3,0 V - bateria CR2032.

7. Mapa drogowa ekranów



- dostęp do ekranu wymaga wprowadzenia hasła

8. Wersje oprogramowania

Wersja	Czas wprowadzenie	Uwagi
sw1.5-c006	05.2017	^{1),2)} – funkcja nie obsługiwana - wprowadzenie wersji językowych
sw1.5-c007	05.2017	²⁾ – funkcja nie obsługiwana - wprowadzenie obsługi automatycznego powrotu - wprowadzenie blokady dostępu do Ekranu Regulator oraz Ekranu Timery
Sw1.5-c008	06.2017	- wprowadzenie poprawki wyświetlania dnia tygodnia
Sw1.5-c009	07.2017	- wprowadzenie wyboru wyświetlania pomiaru wilgotności
Sw1.5-c010	09.2017	- wprowadzenie dodatkowej blokady dostępu za pomocą hasła dla Ekranu Wymiennik2, Ekranu Wejścia/Wyjścia Właściwości, Ekranu Wyświetlacz2 - modyfikacja działania wygaszacza ekranu