

EWPlus 961/971/974 EO

Regulatory elektroniczne do urządzeń chłodniczych



EWPLUS 961/971/974 EO

UWAGA

Po włączeniu przyrząd przeprowadza Lamp Test; przez kilka sekund wyświetlacz i diody LED migają, ma to na celu skontrolowanie, czy są sprawne i czy prawidłowo działają.

SIEĆ UŻYTKOWNIKA

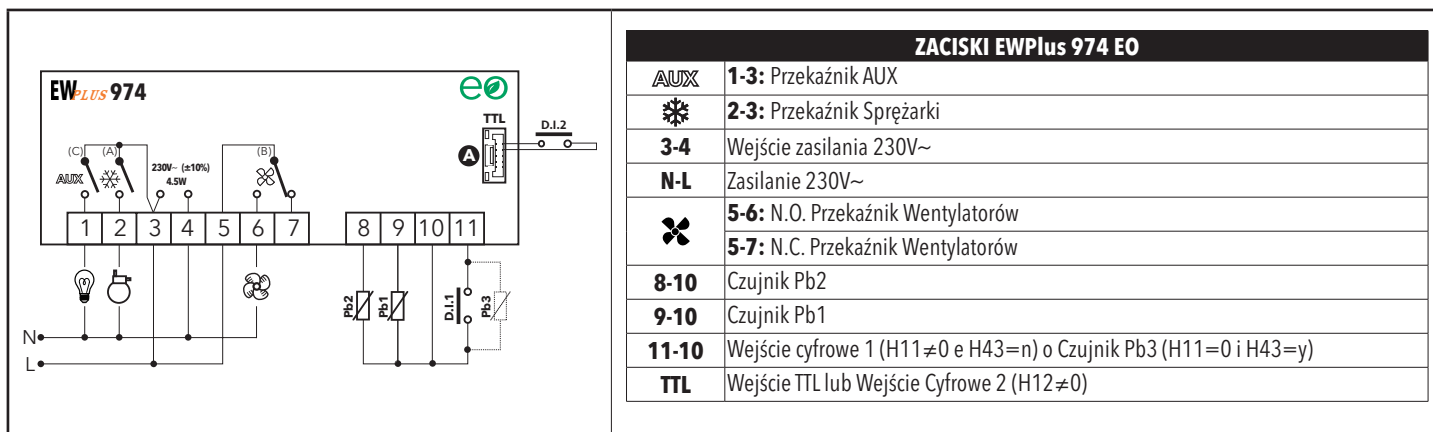
	Dioda Led Wartość SET Zredukowana / Economy Zapalona światło stałe: Włączone oszczędzanie energii Migająca: aktywna redukcja wartości set Mig. szybko: dostęp do parametrów poziomu 2 Wyl.: pozostałe przypadki		Dioda Led Wentylatorów Zapalona światło stałe: wentylatory aktywne Wyl.: pozostałe przypadki
	Dioda Led Sprężarki Zapalona na stałe: sprężarka włączona Migająca: opóźnienie, ochrona lub aktywacja Wyl.: zablokowana pozostałe przypadki		Dioda Led Defrost (Odszranianie) Zapalona światło stałe: odszranianie włączone Migająca: włączenie ręczne lub z DI Wyl.: pozostałe przypadki
	Dioda Led Alarmu Zapalona światło stałe: obecność alarmu Migająca: alarm wyciszony Wyl.: pozostałe przypadki	AUX	Dioda Led Aux Zapalona światło stałe: wyjście Aux czynne Migająca: Deep Cooling cycle czynne Wyl.: wyjście Aux nieczynne
°C	Dioda Led °C Zapalona światło stałe: ustawienie w °C (dro=0) Wyl.: pozostałe przypadki	°F	Dioda Led °F Zapalona światło stałe: ustawienie w °F (dro=1) Wyl.: pozostałe przypadki

KLAWISZE

	DO GÓRY (UP) Nacisnąć i zwolnić • Przeglądanie haseł menu • Zwiększa wartości Przytrzymać wciśnięty przez co najmniej 5 sek • Aktywacja funkcji Odszraniania Ręczny		DO DOŁU (DOWN) Nacisnąć i zwolnić • Przeglądanie haseł menu • Zmniejsza wartości Przytrzymać wciśnięty przez co najmniej 5 sek • Funkcja konfigurowana przez użytkownika (zob. parametr H32)		STAND-BY (ESC) Nacisnąć i zwolnić • Powrót o jeden poziom wyżej w stosunku do menu bieżącego • Zatwierdza wartość parametru Przytrzymać wciśnięty przez co najmniej 5 sek • Aktywacja Funkcji Stand-by (Wyl) (gdy nie dzieje się to w obrębie menu)	set	SET (ENTER) Nacisnąć i zwolnić • Wyświetla ewentualne alarmy (jeśli obecne) • Dostęp do menu Stan Maszyny Przytrzymać wciśnięty przez co najmniej 5 sek • Dostęp do menu Programowania • Potwierdza polecenia
--	---	--	--	--	---	------------	--

POŁĄCZENIA

	ZACISKI EWPlus 961 EO <table border="1"> <tr><td></td><td>2-3: Przełącznik Sprężarki</td></tr> <tr><td>3-4</td><td>Wejście zasilania 230V~</td></tr> <tr><td>N-L</td><td>Zasilanie 230V~</td></tr> <tr><td>9-10</td><td>Czujnik Pb1</td></tr> <tr><td>11-10</td><td>Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)</td></tr> <tr><td>TTL</td><td>Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)</td></tr> </table>		2-3: Przełącznik Sprężarki	3-4	Wejście zasilania 230V~	N-L	Zasilanie 230V~	9-10	Czujnik Pb1	11-10	Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)	TTL	Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)				
	2-3: Przełącznik Sprężarki																
3-4	Wejście zasilania 230V~																
N-L	Zasilanie 230V~																
9-10	Czujnik Pb1																
11-10	Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)																
TTL	Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)																
	ZACISKI EWPlus 971 EO <table border="1"> <tr><td></td><td>2-3: Przełącznik Sprężarki</td></tr> <tr><td>3-4</td><td>Wejście zasilania 230V~</td></tr> <tr><td>N-L</td><td>Zasilanie 230V~</td></tr> <tr><td>AUX</td><td>5-6: N.O. Przełącznik AUX 5-7: N.C. Przełącznik AUX</td></tr> <tr><td>8-10</td><td>Czujnik Pb2</td></tr> <tr><td>9-10</td><td>Czujnik Pb1</td></tr> <tr><td>11-10</td><td>Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)</td></tr> <tr><td>TTL</td><td>Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)</td></tr> </table>		2-3: Przełącznik Sprężarki	3-4	Wejście zasilania 230V~	N-L	Zasilanie 230V~	AUX	5-6: N.O. Przełącznik AUX 5-7: N.C. Przełącznik AUX	8-10	Czujnik Pb2	9-10	Czujnik Pb1	11-10	Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)	TTL	Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)
	2-3: Przełącznik Sprężarki																
3-4	Wejście zasilania 230V~																
N-L	Zasilanie 230V~																
AUX	5-6: N.O. Przełącznik AUX 5-7: N.C. Przełącznik AUX																
8-10	Czujnik Pb2																
9-10	Czujnik Pb1																
11-10	Wejście cyfrowe 1 (H11≠0 e H43=n) o Czujnik Pb3 (H11=0 i H43=y)																
TTL	Wejście TTL lub Wejście Cyfrowe 2 (H12≠0)																

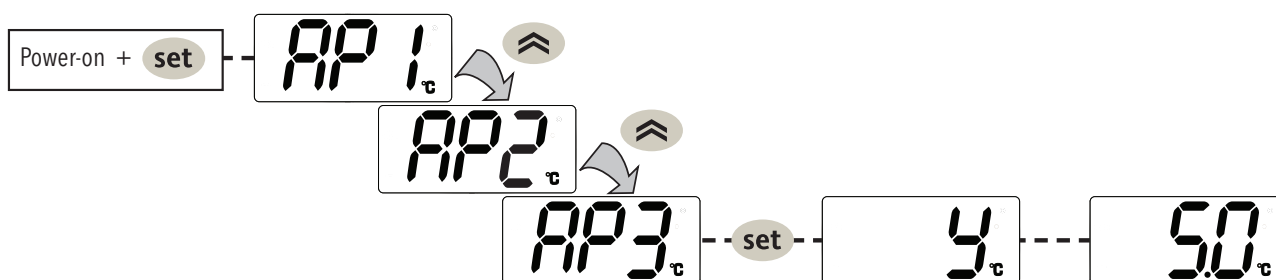


F = Funkcje H = Wejścia i Wyjścia R = Wyjście Przełącznika	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4
F - Koniec odszraniania czasowego	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Koniec odszraniania ze względu na temperaturę					X	X	X	X	X	X	X	X
F - Alarm w Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Przegrzanie (Over heating)		X										
H - obecność Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H - obecność Pb2					X	X	X	X	X	X	X	X
H - Pb3 / D.I.1 włączone	D.I.1	Pb3	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1
R - Sprężarka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
R - Odszranianie							X				X	
R - Wentylatory								X	X	X	X	
R - AUX					X	X			X	X		X
R - Przewrót Wentylatorów Sprężarki												X

ŁADOWANIE GOTOWYCH APLIKACJI

Procedura ładowania jednej z gotowych aplikacji wygląda następująco:

- po włączeniu przyrządu, należy przytrzymać wciśnięty klawisz **set**: pojawi się etykieta „AP1”;
- poruszać się po liście aplikacji (AP1-AP2-AP3-AP4) za pomocą klawiszy **⏪** i **⏩**;
- wybrać żądaną aplikację za pomocą klawisza **set** (w przedstawionym przykładzie jest to aplikacja „AP3”) albo anulować operację naciskając klawisz lub **ⓘ** czekając na upłynięcie czasu time-out;
- jeśli operacją powiodła się, na wyświetlaczu pojawi się litera „y”, w przeciwnym razie pojawi się litera „n”;
- po kilku sekundach przyrząd powróci do strony głównej wyświetlacza:



PROCEDURA RESETOWANIA

Regulatory **EWPlus EO** mogą zostać **ZRESETOWANE**, a wartości fabryczne zostać ponownie załadowane w prosty i intuicyjny sposób. Wystarczy załadować jedną z aplikacji podstawowych, postępując według procedury opisanej w paragrafie „Ładowanie gotowych aplikacji”.

RESET może okazać się konieczny, w szczególnych sytuacjach działania, w których przyrząd nie może normalnie działać lub jeśli użytkownik zdecyduje się wrócić do początkowych warunków roboczych przyrządu (np.: wartości Aplikacji 1).




UWAGA! Czynność ta powoduje przywrócenie początkowego stanu narzędzia, przypisując parametrom wartości fabryczne (tzw. wartość default). Wszelkie zmiany wprowadzone ewentualnie do parametrów roboczych zostają utracone.



DOSTĘP I UŻYCIE MENU

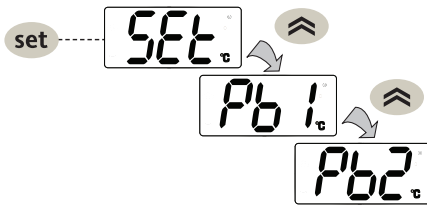
Zasoby rozmieszczone są w 2 menu, do których otrzymuje się dostęp w następujący sposób:

- menu „**Stan Maszyny**”: naciskając i zwalniając klawisz **set**.
- menu „**Programowanie**”: trzymając wciśnięty klawisz **set** przez ponad 5 sekund.

Jeśli klawiatura nie jest używana przez ponad 15 sekund (time-out) lub zostanie naciśnięty klawisz , zostaje potwierdzona ostatnia wartość pokazywana na wyświetlaczu i powraca się do poprzedniego widoku.

MENU STANU „MASZYNY”

Po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku **set** uzyskuje się dostęp do menu „Stan Maszyny”. Jeśli nie ma aktywnych alarmów, zostanie wyświetlona etykieta „SEt”. Za pomocą przycisku  i  można poruszać się po wszystkich folderach w menu:



- AL: folder alarmów (**widoczny tylko wtedy, gdy są aktywne alarmy**);
- SEt: folder ustawień wartości zadanej (Setpoint);
- Pb1: folder wartości czujnika 1 - Pb1;
- Pb2: folder wartości czujnika 2 - Pb2* (**tylko modele EWPlus 971/974 EO**);
- Pb3: folder wartości czujnika 3 - Pb3**;

* folder wyświetlany, jeśli Pb2 jest obecny (H42 = y)

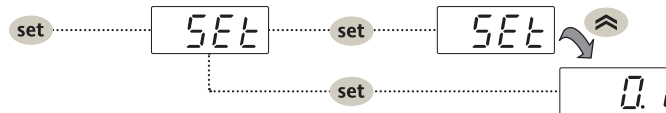
** folder wyświetlany, jeśli Pb3 jest obecny (H11 = 0 i H43 = y)

USTAWIENIE WARTOŚCI ZADANEJ:

Aby wyświetlić wartość zadaną (Setpoint), należy nacisnąć przycisk **set** gdy wyświetlona jest etykieta „SEt”. Wartość zadana pojawia się na wyświetlaczu.

Aby zmienić wartość zadaną (Setpoint), należy nacisnąć, przed upływem 15 sek., przyciski  i .

Aby potwierdzić zmianę, nacisnąć **set**.



BLOKADA ZMIAN WARTOŚCI ZADANEJ (SETPOINT):

Klawiatura może zostać zablokowana za pomocą stosownego zaprogramowania parametru „LOC”. W przypadku zablokowanej klawiatury, można otrzymać dostęp do menu „Stan Maszyny” naciskając klawisz **set** i wyświetlić Setpoint, ale nie można zmienić jego wartości. W celu odblokowania klawiatury powtórzycy procedurę używaną do blokowania.

WYŚWIETLANIE CZUJNIKÓW:

W obecności etykiet Pb1 lub Pb2*, naciskając klawisz **set** wyświetla się zmierzona wartość powiązanego czujnika

UWAGA: 1) Pb2 jest obecny tylko w modelach EWPlus 971/974 EO.

2) wartości nie poddaje się zmianom.

RĘCZNE URUCHOMIENIE CYKLU ODSZRANIANIA

Wcisnąć na ponad 5 sekund klawisz . Włącza się tylko, jeśli spełnione są warunki temperatury.

W przeciwnym razie, wyświetlacz miga 3 razy, sygnalizując, że operacja nie zostanie przeprowadzona.

WŁ./WYŁ. PRZYRZĄDU

Przyrząd można wyłączyć wciskając klawisz  przez ponad 5 sekund.

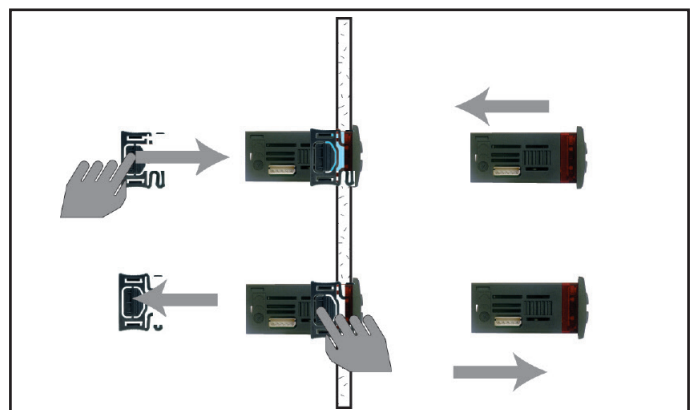
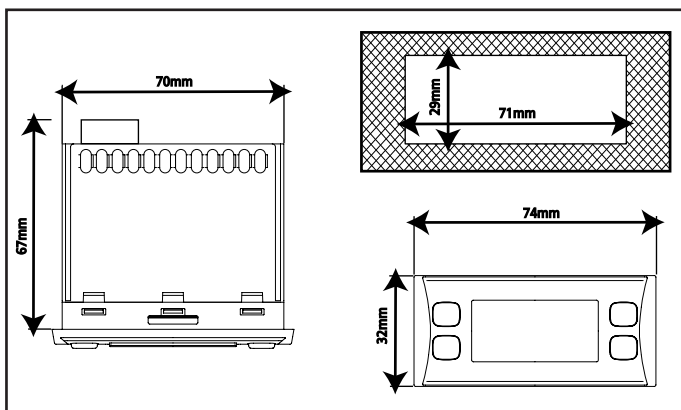
W tym stanie algorytmy regulacji i odszrania są wyłączone a na wyświetlaczu widnieje napis „OFF”.

MONTAŻ - WYMIARY

Przyrząd została zaprojektowany do montażu na tablicy. Wykonać otwór o wymiarach 29x71 mm i włożyć przyrząd mocując go dostarczonymi, specjalnymi wspornikami.

Nie montować przyrządu w miejscach narażonych na dużą wilgotność i/lub zabrudzenia; jest on dostosowany do pracy w pomieszczenia o normalnym stopniu zanieczyszczenia.

Zostawić wolne miejsce na wentylację obszaru w pobliżu szczelin chłodzących przyrządu.



DIAGNOSTYKA

Stan alarmu jest zawsze sygnalizowany przez brzęczyk (jeśli obecny) i przez ikonę alarmu (☹).

Aby wyłączyć brzęczyk, nacisnąć i zwolnić jakikolwiek klawisz, odpowiedni symbol będzie nadal migał.

UWAGI: Jeśli są aktywne czasy wykluczenia alarmu (folder „AL” Tabeli Parametrów), alarm nie będzie sygnalizowany.

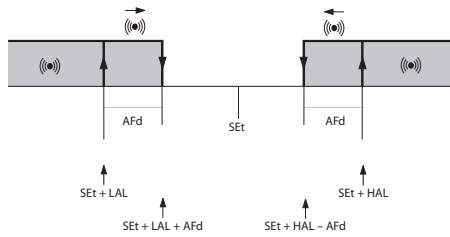
- **E1:** w przypadku usterki czujnika komórki (Pb1), na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „E1”.
- **E2:** w przypadku usterki czujnika parownika (Pb2), na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „E2” (**tylko modele EWPlus 971/974 EO**).

ALARMY

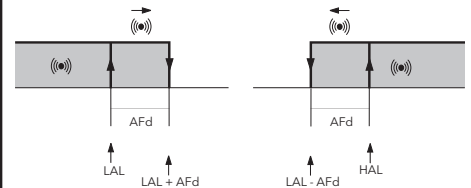
Etykieta	Usterka	Przyczyna	Skutki	Rozwiązanie Problemu
E1	Czujnik1 uszkodzony (komórka)	<ul style="list-style-type: none"> • odczyt wartości wykraczających poza dopuszczalny zakres wartości roboczych • czujnik uszkodzony / ma zwarcie / otwarty 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlenie etykiety E1 • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Wyłączenie regulatora alarmów maks/min • Działanie Sprężarki na podstawie parametrów „Ont” i „OfT”. 	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolować okablowanie czujników • wymienić czujnik
E2	Czujnik2 uszkodzony (odsranianie) tylko w EWPlus 971/974 EO	<ul style="list-style-type: none"> • odczyt wartości wykraczających poza dopuszczalny zakres wartości roboczych • czujnik uszkodzony / ma zwarcie / otwarty 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlenie etykiety E2 • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Odsranianie zakończy się z powodu Timeout (dEt) • Wentylatory parownika działają w trybie Duty Cycle. 	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolować okablowanie czujników • wymienić czujnik
E3	Czujnik3 uszkodzony	<ul style="list-style-type: none"> • odczyt wartości wykraczających poza dopuszczalny zakres wartości roboczych • czujnik uszkodzony / ma zwarcie / otwarty 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlenie etykiety E3 • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym 	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolować okablowanie czujników • wymienić czujnik
AH1	Alarm WYSOKIEJ Temperatury Pb1	wartość odczytana przez Pb1 > HAL po czasie równym tAO . (patrz „ALARMY TEMP. MAX/MIN”)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety AH1 w folderze AL • Brak wpływu na regulację 	Poczekać na powrót wartości odczytanej przez Pb1 do tej niższej od HAL-AFd .
AL1	Alarm NISKIEJ Temperatury Pb1	wartość odczytana przez Pb1 < LAL po czasie równym tAO . (patrz „ALARMY TEMP. MAX/MIN”)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety AL1 w folderze AL • Brak wpływu na regulację 	Poczekać na powrót wartości odczytanej przez Pb1 do tej wyższej od LAL+Afd .
EA	Alarm Zewnętrzny	włączenie wejścia cyfrowego (H11 = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety EA w folderze AL • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Blokada regulacji, jeśli rLO = y 	Sprawdzić i usunąć przyczynę zewnętrzną jeśli spowodowała alarm na D.I.
OPd	Alarm Otwarte Drzwi	włączenie wejścia cyfrowego (H11 = ±4) (przez czas większy od tdO)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety OPd w folderze AL • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Blokada regulatora 	<ul style="list-style-type: none"> • zamknąć drzwi • funkcja opóźnienia określona przez OAO
Ad2	Zakończenie Odsraniania przez time-out	koniec odsraniania z powodu przekroczenia czasu oczekiwania, a nie z powodu osiągnięcia temperatury końca odsraniania wykrytej przez Pb2.	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety Ad2 w folderze AL • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym 	Poczekać na następne odsranianie w celu powrotu automatycznego
Ad3	Zakończenie Odsraniania przez time-out	aktywacja odsraniania z powodu temperatury niezależnie od dAt . (aktywny jeśli dCt = 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie etykiety Ad3 w folderze AL • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym 	Poczekać na następne odsranianie w celu powrotu automatycznego
COH	Alarm Over Heating	Przekroczenie przez Pb3 ustawionej wartości parametru SA3.	<ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlenie etykiety COH • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Blokada regulacji (Sprężarka) 	Poczekać na powrót temperatury do wartości równej SA3 (Set point) mniej od dA3 (różniczkowy).
nPA	Alarm Presostat ogólny	Włączenie alarmu Presostatu przez ogólny presostat ciśnienia. (H11 = ±7)	<p>Jeśli liczba N zadziałań presostatu jest N < PEn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapisanie folderu nPA w folderze AL z liczbą zadziałań presostatu • Blokada regulacji (Sprężarka i Wentylatory) 	Sprawdzić i usunąć przyczynę zewnętrzną jeśli spowodowała alarm na D.I. (Reset Automatyczny)
PAL	Alarm Presostat ogólny	Włączenie alarmu Presostatu przez ogólny presostat ciśnienia. (H11 = ±7)	<p>Jeśli liczba N zadziałań presostatu jest N = PEn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyświetlenie etykiety PAL • Zapisanie etykiety PA w folderze AL • Ikona Alarmu zapalona światłem ciągłym • Blokada regulacji (Sprężarka i Wentylatory) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie • Reset alarmów poprzez wejście w folder funkcji i wciśnięcie funkcji rAP (Reset Ręczny)

ALARMY TEMPERATURY MAX/MIN

Temperatura jako wartość względna w stosunku do wartości zadanej (Att=1)



Temperatura jako wartość Bezwzględna (Att=0)



Alarm temperatury minimalnej	Temp. \leq Set + LAL *	Temp. \leq LAL (LAL ze znakiem)
Alarm temperatury maksymalnej	Temp. \geq Set + HAL **	Temp. \geq HAL (HAL ze znakiem)
Powrót z alarmu temperatury minimalnej	Temp. \geq Set + LAL + Afd lub \geq Set - LAL + Afd (LAL < 0)	Temp. \geq LAL + Afd
Powrót z alarmu temperatury maksymalnej	Temp. \leq Set + HAL - Afd (HAL > 0)	Temp. \leq HAL - Afd
	* jeśli LAL jest ujemne, Set + LAL < Set ** jeśli HAL jest ujemne, Set + HAL < Set	

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGETYCZNA / DZIAŁANIE PO MOMENCIE BRAKU NAPIĘCIA

Funkcja „Oszczędność Energetyczna” może zostać włączona klawiszem (DOWN lub ESC) z Wejścia Cyfrowego (DI1 lub DI2) lub za pomocą zdalnego sterowania.

Algorytmy działania są określone przez parametry **Est** i **ESA**. Dioda led ECONOMY (📶) będzie włączona zawsze kiedy funkcja jest aktywna.

Parametr **Est** wybiera rodzaj aplikacji do skontrolowania (patrz **RYS.1**, **RYS.2** i **RYS.3**) podczas gdy parametr **ESA** aktywuje lub nie ŚWIATŁO (wyjście AUX).

Energy Saving może być włączone także z mikro wyłącznika „wirtualnego”.

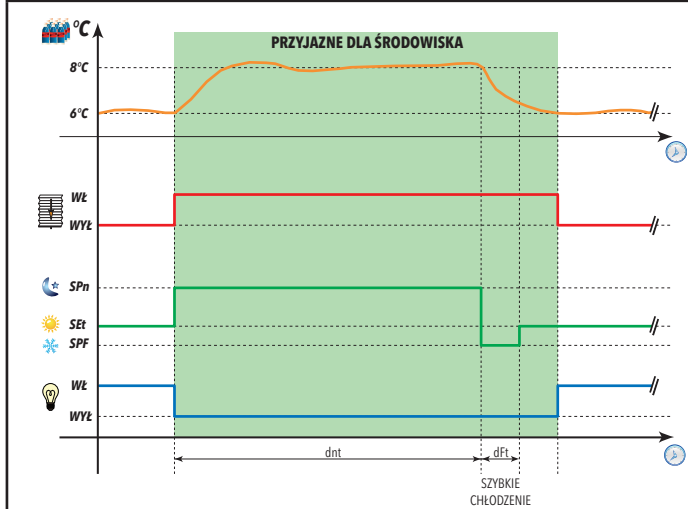
Parametr **ESP** określa wrażliwość regulatora podczas gdy parametr **dOt** określa długość czasu, kiedy ma pozostać otwarty mikro wyłącznik „wirtualny”. Po upływie czasu **dOt** drzwi uważa się za zamknięte i ponownie zaczyna się kontrola normalnej temperatury.

UWAGI: 1) jeśli **ESP** > 0, **dOt** MUSI być > 0.

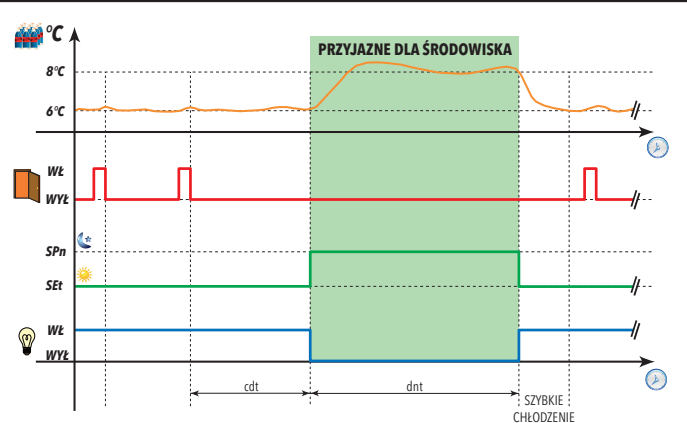
2) po zakończeniu okresu „Oszczędności Energetycznej” kontroler wykona zoptymalizowany algorytm, który przywróci temperaturę do wartości **SEt** (normalne działanie) w sposób stopniowy.

Jeśli **Est** = 5, po przerwaniu dopływu prądu, przyrząd działa cały czas w trybie standard (dzień) aż do pierwszego zamknięcia drzwi. Przy braku wystąpienia otwarcia/zamknięcia drzwi, po upływie czasu równego **Cdt**, urządzenie będzie działało w trybie Economy (Oszczędność Energetyczna) przez czas równy: **dnt**.

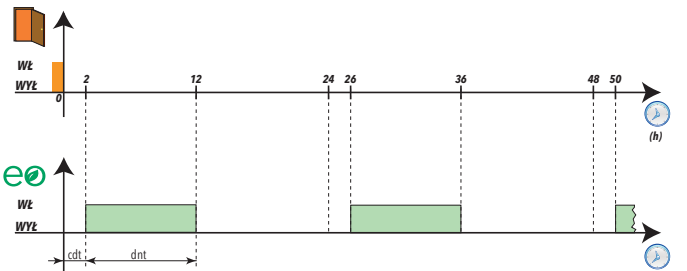
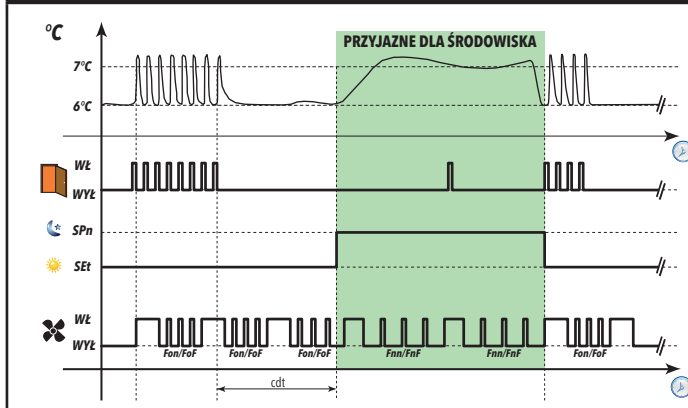
RYS.1) BOTTLE COOLER OTWARTY (Est = 4)



RYS.2) BOTTLE COOLER NA DRZWIACH (Est = 5)



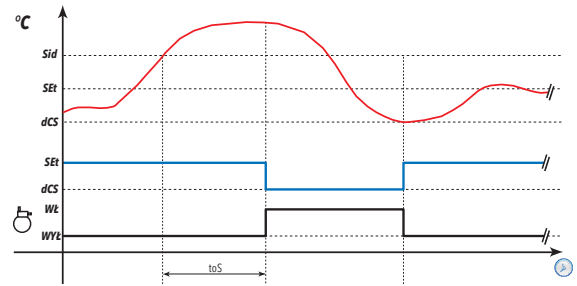
RYS.3) LADY PIONOWE NA DRZWIACH (Est = 6)



CYKL OBNIŻANIA AUTOMATYCZNEGO - DCC (dCA = 2)

W momencie aktywacji **DCC** (Cyklu Obniżania), regulator sprężarki ureguje na wartości zadanej **dCS**, z różnicowaniem równym wartości **diF**, przerwa między procesami odszraniania zostanie wyzerowana i odszraniania będą wyłączone.

Jeśli **tdC=0**, wyjście z **DCC** wykonane zostanie po osiągnięciu wartości zadanej **dCS**.
Jeśli **tdC≠0**, wyjście z **DCC** wykonane zostanie na czas, ustawiony przez parametr **tdC**.



DANE TECHNICZNE (EN 60730-2-9)

Klasyfikacja:	urządzenie funkcjonalne (nie zabezpieczeniowe) do wbudowania w inne
Montaż:	na tablicy, z wzornikiem przewierceń 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm).
Typ działania:	1.B
Stopień zanieczyszczenia:	2
Grupa materiałowa:	IIIa
Kategoria przepięcia:	II
Znamionowe napięcie impulsowe:	2500V
Temperatura:	Robocza: -5 ... +55 °C - Magazynowanie: -30 ... +85 °C
Zasilanie:	230V~ (±10%) 50/60 Hz
Pobór energii:	maks. 4,5W
Wyjścia cyfrowe (przełączniki):	patrz etykieta na urządzeniu
Klasa ognioodporności:	D
Klasa oprogramowania:	A

UWAGA: sprawdzić zasilanie zadeklarowane na etykiecie przyrządu; pytać w Biurze handlowym o dostępne obciążalności prądowe przełączników i zasilania.

POZOSTAŁE INFORMACJE

Charakterystyka Wejść

Zakres wyświetlania:	NTC: -50.0°C ... +110°C (na wyświetlaczu z 3 cyframi + znak)
Dokładność:	Lepiej o 0,5% od tła skali +1 cyfra.
Rozdzielczość:	0,1°C
Brzęczyk:	TAK (zależnie od modelu)
Wejścia Analogowe:	1 NTC (EWPlus 961 EO) lub 2 NTC (EWPlus 971/974 EO)
Wejścia Cyfrowe:	2 wejścia cyfrowe (D.I.1 i D.I.2) wolne od napięcia
	UWAGI: - D.I.1 może być także skonfigurowany jako wejście czujnika (H11=0 i H43=y) - D.I.2, jeśli włączony, trzeba podłączyć do zacisków 1-2 łącznika TTL (H12 ≠ 0)

Charakterystyka Wyjść

Wyjścia Cyfrowe:	EWPlus 961 EO	1 przełącznik Sprężarki:	UL60730-1 12 (8)A max 250V~ UL60730 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240V~
	EWPlus 971 EO	1 przełącznik Sprężarki:	UL60730-1 12 (8)A max 250V~ UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240V~
		1 przełącznik AUX:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250V~
	EWPlus 974 EO	1 przełącznik Sprężarki:	UL60730-1 12 (8)A max 250V~ UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240V~
		1 przełącznik Wentylatorów:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250V~
		1 przełącznik AUX:	5(2)A max 250V~

Charakterystyka mechaniczna

Obudowa:	Korpus z żywicy PC+ABS UL94 V-0, szybka z poliwęglanu, klawisze z żywicy termoplastycznej
Wymiary:	panel przedni 74x32 mm, głębokość 59 mm (bez zacisków)
Zaciski:	śrubowe/odłączane do kabli o przekroju 2,5mm ²
Łączniki:	TTL do podłączenia Copy Card + D.I.2
Wilgotność:	Eksploatacja / Magazynowanie: 10...90% RH (bez kondensacji)

Normy i przepisy

Kompatybilność Elektromagnetyczna:	Urządzenie jest zgodne z Dyrektywą 2004/108/EC
Bezpieczeństwo:	Urządzenie jest zgodne z Dyrektywą 2006/95/EC
Bezpieczeństwo Żywności:	Urządzenie jest zgodne z Normą EN13485 w następującym zakresie: - przeznaczony do przechowywania - zastosowanie: powietrze - klasa klimatyczna A - klasa pomiarowa 1 w zakresie od -25°C do 15°C

(tylko i wyłącznie przy zastosowaniu czujników Eliwell NTC)

UWAGI: Parametry techniczne, podane w niniejszym dokumencie, dotyczące pomiarów (zakres, dokładność, rozdzielczość itd.) odnoszą się do samego przyrządu, a nie do ewentualnego wyposażenia dodatkowego, jak np. czujniki.

Oznacza to, na przykład, że błąd pomiarowy czujnika trzeba dodać do błędu charakteryzującego przyrząd.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Uwaga! Wszelkie czynności w obrębie podłączeń elektrycznych można wykonywać tylko i wyłącznie przy wyłączonej maszynie.

Przyrząd posiada skrzynki zaciskowe, śrubowe lub odłączane, do podłączenia kabli elektrycznych o przekroju maks. 2,5 mm² (jeden przewód na zacisk dla podłączeń do linii mocy): obciążalność prądowa zacisków - patrz etykieta na przyrządzie. Nie przekraczać dopuszczalnego prądu maksymalnego; w przypadku wyższych obciążeń użyć łącznika odpowiedniego do mocy. Upewnij się, że napięcie zasilania odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej przyrządu.

Czujniki nie mają żadnej polaryzacji załączającej i można je przedłużać używając normalnego kabla dwubiegunowego (trzeba pamiętać, że przedłużenie czujników wpływa na zachowanie przyrządu z punktu widzenia kompatybilności elektromagnetycznej EMC: należy bardzo starannie dobierać okablowanie).

Zaleca się oddzielenie kabli czujników, zasilania i przewodu portu szeregowego TTL od kabli mocy.

HASŁO

Hasło PA1: daje dostęp do parametrów „Użytkownika”. Domyślnie hasło jest wyłączone (PS1=0).

Aby je włączyć (PS1≠0): wcisnąć **set** na ponad 5 sekund, przeglądać parametry za pomocą **↶** i **↷** aż do znalezienia etykiety **PS1**, nacisnąć **set** w celu wyświetlenia wartości, zmienić wartość klawiszami **↶** i **↷** i zapisać naciskając **set** lub **ⓘ**.

Po włączeniu hasła będzie ono wymagane do uzyskania dostępu do parametrów Użytkownika.

Hasło PA2: daje dostęp do parametrów „Instalatora”. Domyślnie hasło jest włączone (PS2=15).

Aby je zmienić (PS2≠15): wcisnąć **set** na ponad 5 sekund, przeglądać parametry za pomocą **↶** i **↷** aż do znalezienia etykiety **PA2**, nacisnąć **set**, ustawić za pomocą **↶** i **↷** wartość „15” i potwierdzić ją za pomocą **set**. Przeglądać foldery aż do znalezienia etykiety **dis** i nacisnąć **set**, aby wejść.

Przeglądać parametry za pomocą **↶** i **↷** aż do znalezienia etykiety **PS2**, nacisnąć **set** w celu wyświetlenia wartości, zmienić wartość klawiszami **↶** i **↷** i zapisać naciskając **set** lub **ⓘ**.

Widoczność **PA2** jest następująca:

- 1) **PA1 i PA2 ≠ 0:** Naciskając **set** na ponad 5 sekund zostają wyświetlone **PA1** i **PA2**. Można wtedy wybrać, czy wejść w parametry „Użytkownika” (**PA1**) czy w parametry „Instalatora” (**PA2**).
- 2) **W pozostałych przypadkach:** Hasło **PA2** znajduje się wśród parametrów poziomu 1. Jeśli jest włączone, będzie wymagane do uzyskania dostępu do parametrów „Instalatora”, aby je wprowadzić, postępować zgodnie z opisem dla hasła **PA1**.

UWAGI: Po wprowadzeniu błędnej wartości, zostanie ponownie wyświetlona etykieta PA1/PA2 i trzeba powtórzyć całą procedurę.

UŻYWANIE UNICARD/COPYCARD

Copy Card jest podłączana do portu szeregowego (TTL) i umożliwia szybkie programowanie parametrów przyrządu.

Wejść w parametry „Instalatora” wpisując **PA2**, przeglądać foldery za pomocą **↶** i **↷** aż do wyświetlenia folderu **FPr**.

Wybrać klawiszem **set**, przeglądać parametry za pomocą **↶** i **↷** i wybrać funkcję klawiszem **set** (np. **UL**).

- **Upload (UL):** wybrać **UL** i nacisnąć **set**. Ta funkcja pozwala na ładowanie z przyrządu na pamięć przenośną parametrów programowania. Jeśli operacja się powiedzie, na wyświetlaczu pojawi się litera „y”, w przeciwnym razie - litera „n”.
- **Format (Fr):** Za pomocą tego polecenia można sformatować Unicard/Copycard (zalecane w przypadku pierwszego użycia).
UWAGA! użycie parametru **Fr** usuwa wszystkie zapisane dane. Tej operacji nie można anulować.
- **Download:** Podłączyć Unicard/Copycard do wyłączonego przyrządu. Po jego włączeniu, pobieranie danych z Unicard/Copycard do przyrządu rozpocznie się automatycznie. Po „lamp test” na wyświetlaczu pojawi się „dLy” dla pobierania zakończonego powodzeniem albo „dLn” dla nieudanego pobierania.

UWAGI: Po pobraniu danych, przyrząd będzie działał zgodnie z nowymi, pobranymi ustawieniami.



MENU PROGRAMOWANIA

Aby wejść w menu „Programowanie”, należy wcisnąć na ponad 5 sek. przycisk **set**. Jeśli zostało to przewidziane, nastąpi żądanie wprowadzenia HASŁA dostępu **PA1** dla parametrów **Użytkownika** i **PA2** dla parametrów „Instalatora” (patrz paragraf „HASŁO”).

Parametry „Użytkownika”: Po wejściu do menu, na wyświetlaczu pojawi się pierwszy parametr (np. „diF”).

Użyć klawiszy **↶** i **↷** w celu przejścia wszystkich parametrów z danego poziomu. Wybrać żądany parametr naciskając **set**.

Nacisnąć **↶** i **↷**, aby go zmienić i **set** aby zapisać zmiany.

Parametry „Instalatora”: Po wejściu do menu, na wyświetlaczu pojawi się pierwszy folder (np. „CP”).

Użyć klawiszy **↶** i **↷** w celu przejścia folderów z danego poziomu. Wybrać żądany folder za pomocą **set**.

Użyć klawiszy **↶** i **↷** w celu przejścia parametrów bieżącego folderu i wybrać parametr za pomocą **set**.

Nacisnąć **↶** i **↷**, aby go zmienić i **set** aby zapisać zmiany.

UWAGI: Zaleca się wyłączenie i ponowne włączenie przyrządu po każdorazowej zmianie konfiguracji parametrów, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu obecnej konfiguracji i/lub ustawień czasowych.

OPIS RODZINY EWPlus

EWPlus EO są wszechstronnymi kontrolerami o wysokiej wydajności i elastyczności z nowymi algorytmami oszczędności energetycznej do szaf chłodniczych plug-in.

- EWPlus 961 EO** posiadają: **1** wyjście przełącznika, **1** czujnik temperatury (regulacja),
1 wejście wielofunkcyjne Cyfrowe (D.I.1)/Temperatura (Pb3) i **1** Wejście Cyfrowe (D.I.2) które może być aktywowane na TTL
- EWPlus 971 EO** posiadają: **2** wyjścia przełącznika, **2** czujniki temperatury (regulacja i parownik),
1 wejście wielofunkcyjne Cyfrowe (D.I.1)/Temperatura (Pb3) i **1** Wejście Cyfrowe (D.I.2) które może być aktywowane na TTL
- EWPlus 974 EO** posiadają: **3** wyjścia przełącznika, **2** czujniki temperatury (regulacja i parownik),
1 wejście wielofunkcyjne Cyfrowe (D.I.1)/Temperatura (Pb3) i **1** Wejście Cyfrowe (D.I.2) które może być aktywowane na TTL

Drugi czujnik może być stosowany do zarządzania odszranianiem i do sterowania wentylatorami parownika.

Wyjścia przełącznika (1,2 lub 3 wyjścia w zależności od modelu) mogą być konfigurowane i używane do zarządzania:

- sprężarką
- grzałkami odszraniającymi
- wentylatorami parownika
- alarmami
- wyjściem AUX
- stand-by
- przestawianiem wentylatorów kondensatora
- zaworem zaporowym

Wejścia Cyfrowe (D.I.1 e D.I.2) mogą być używane do następujących funkcji:

- włączanie odszraniania
- SET zredukowany
- zarządzanie AUX
- mikro wyłącznik
- alarm zewnętrzny
- stand-by
- presostat
- cykl obniżania temperatury (deep-cooling)
- Oszczędność Energetyczna
- mikro wyłącznik + Oszczędność Energetyczna

TABELA PARAMETRÓW MENU „UŻYTKOWNIKA”

PAR.	OPIS	ZAKRES	J.M.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4
SEt	SEtpoint (wartość zadana) regulacji Temperatury.	LSE...HSE	°C/°F	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1,0	3,5	3,5	1,5	1,0	2,0
diF	Różnica zadziałania przełącznika sprężarki (diF musi być ≠ 0).	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	8,0
HSE	Maksymalna wartość, jaką można przypisać do setpoint	LSE...320	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0
LSE	Minimalna wartość, jaką można przypisać do setpoint	-67,0...HSE	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
dty	Czas odszraniania (0 = elektryczny, 1 = przy odwróceniu cyklu, 2 = „Free”).	0/1/2	num					0	0	1	0	0	0	1	0
dit	Odstęp czasowy między początkami dwóch kolejnych procedur odszraniania	0...250	godziny	24	24	24	24	24	2	6	24	24	2	6	10
dEt	Time-out odszraniania; określa maksymalny czas trwania odszraniania	1...250	min	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	45
dSt	Temperatura końca odszraniania - określana przez czujnik parownika	-67,0...320	°C/°F					8,0	3,0	8,0	8,0	8,0	3,0	8,0	7,0
FSt	Temperatura blokady wentylatorów; jeśli Pb2 > FSt , powoduje zatrzymanie wentylatorów. Wartość jest dodatnia lub ujemna i w zależności od parametru FPt może przedstawiać temperatury w sposób bezwzględny lub względny w stosunku do Setpoint.	-67,0...320	°C/°F					50,0			50,0	50,0	-20,0	50,0	
Fdt	Czas opóźnienia włączenia wentylatorów po odszranianiu	0...250	min					0			0	0	0	0	0
dt	drainage time. Czas ściekania.	0...250	min					0	0	0	0	0	0	0	0
dFd	Umożliwia wybranie wyłączenia lub nie wentylatorów parownika podczas odszraniania. n (0) = nie; y (1) = tak.	n/y	flag					y			y	y	y	y	y
HAL	Alarm temp. maksymalnej Wartość temperatury, której przekroczenie górnej granicy powoduje włączenie sygnalizacji alarmowej.	LAL...320	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	9,5
LAL	Dolny alarm Wartość temperatury, której przekroczenie dolnej granicy powoduje włączenie sygnalizacji alarmowej.	-67,0...HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-2,0
tAO	Czas opóźnienia sygnalizacji alarmu temperatury.	0...250	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
dCS	Wartość zadana cyklu obniżania	-67,0...320	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
tdc	Czas trwania cyklu obniżania	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSP	Offset na wartości zadanej	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0
OdF	Korekta na różnicze zadziałania	0,0...30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0
dnt	Czas trwania trybu night	0...24	godziny	11	11	10	9	11	10	10	11	11	10	10	9
dFt	Czas trwania trybu fast cooling	0...24	godziny	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
SPn	Wartość zadana trybu nocnego	LSE...HSE	°C/°F	0,7	0,7	3,0	6,5	0,7	3,0	1,0	0,7	0,7	3,0	1,0	6,5
dFn	Różnica trybu nocnego	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	0,1	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	0,1
SPF	Wartość zadana fast cooling	LSE...HSE	°C/°F	0,0	0,0	-0,5	-6,8	0,0	-0,5	-2,0	0,0	0,0	-0,5	-2,0	-6,8
dFF	Różnica fast cooling	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
LOC	LOCk. Blokada modyfikacji komend podstawowych. n (0) = nie; y (1) = tak.	n/y	flag	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
PS1	HASŁO 1. Kiedy włącza (PS1 ≠ 0) staje się kluczem dostępu do parametrów poziomu 1 (Użytkownika).	0...250	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA1	Kalibracja 1. Wartość dodawana do wartości odczytanej przez Pb1 .	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
CA2	Kalibracja 2. Wartość dodawana do wartości odczytanej przez Pb2 .	-12,0...12,0	°C/°F					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Kalibracja 3. Wartość dodawana do wartości odczytanej przez Pb3 .	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ddl	Tryb wyświetlania podczas odszraniania. 0 = wyświetla temperaturę odczytaną przez czujnik Pb1 ; 1 = blokuje odczyt wartości temperatury odczytanej przez czujnik Pb1 na wejściu do odszraniania i aż do kolejnego osiągnięcia SEt ; 2 = wyświetla etykietę deF podczas odszraniania i aż do osiągnięcia SEt (lub aż do upłynięcia czasu Ldd).	0/1/2	num	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ldd	Wartość time-out dla odblokowania wyświetlacza - etykieta deF	0...255	min	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H42	Obecność czujnika parownika. (Pb2). n (0) = brak; y (1) = obecny.	n/y	flag					y	y	y	y	y	y	y	y
rEL	Wersja firmware. Zarezerwowane: parametr tylko do odczytu	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
tAb	Tabela parametrów. Zarezerwowane: parametr tylko do odczytu	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

UWAGA: ** Wśród parametrów menu „UŻYTKOWNIKA” znajduje się także „**PA2**”, który daje dostęp menu „INSTALATORA”

TABELA PARAMETRÓW MENU „INSTALATORA”.

PAR.	OPIS	ZAKRES	J.M.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO				
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	
SEt	SEtpoint (wartość zadana) regulacji Temperatury Wartość zadana jest widoczna jedynie w menu „stan maszyny”.	LSE...HSE	°C/°F	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1,0	3,5	3,5	1,5	1,0	2,0	
SPRĘŻARKA (folder „CP”)																
diF	diFferential. Różnica zadziałania przełącznika sprężarki UWAGA: diF nie może przyjąć wartości 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	8,0	
HSE	Maksymalna wartość, jaką można przypisać do setpoint. UWAGA: Oba ustawienia są od siebie wzajemnie zależne: HS2 nie może być mniejsze od LSE i viceversa.	LSE...320	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	
LSE	Minimalna wartość, jaką można przypisać do setpoint. UWAGA: Oba ustawienia są od siebie wzajemnie zależne: LSE nie może być wyższy od HSE i viceversa.	-67,0...HSE	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	
Ont	Czas włączenia regulatora przy uszkodzonym czujniku. - jeśli Ont = 1 i OFt = 0, sprężarka pozostaje zawsze włączona (ON), - jeśli Ont > 0 i OFt > 0, działa w trybie duty cycle.	0...250	min	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
OFt	Czas wyłączenia regulatora przy uszkodzonym czujniku. - jeśli OFt = 1 i Ont = 0, sprężarka pozostaje zawsze wyłączona (OFF), - jeśli Ont > 0 i OFt > 0, działa w trybie duty cycle.	0...250	min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
dOn	Czas opóźnienia włączenia przełącznika sprężarki od wezwania.	0...250	sek	0	0	0	0	0	15	0	0	0	15	0	10	
dOF	Czas opóźnienia po wyłączeniu a następnie włączeniu.	0...250	min	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	2	
dbi	Czas opóźnienia między dwoma kolejnymi włączeniami sprężarki	0...250	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
OdO (!)	Czas opóźnienia włączenia wyjść po włączeniu przyrządu albo po przerwie w zasilaniu. 0 = nieczynne	0...250	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dFA	Opóźnienie włączenia sprężarki i wentylatorów kondensatora od wezwania	0...255	sek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
ODSZRANIANIE (folder „DEF”)																
dty	defrost type. Rodzaj odszraniania. 0= odszranianie elektryczne - sprężarka wyłączona (OFF) podczas odszraniania 1= odszranianie o odwrotnym cyklu (gas ciepły) - sprężarka włączona (ON) podczas odszraniania 2= „Free”: odszranianie niezależne od sprężarki	0/1/2	num						0	0	1	0	0	0	1	0
dit	Interwał czasowy między rozpoczęciem dwóch kolejnych cykli odszraniania. 0 = funkcja wyłączona (odszranianie nie jest NIGDY przeprowadzane).	0...250	godziny	24	24	24	24	24	2	6	24	24	2	6	10	
dCt	Wybór trybu liczenia interwałów czasowych odszraniania: 0 = godziny pracy sprężarki (metoda DIGIFROST®); Odszranianie aktywne TYLKO przy włączonej sprężarce. UWAGA: czas działania sprężarki liczy się niezależnie od czujnika parownika (licznik aktywny mimo braku lub usterki czujnika parownika). 1 = godziny robocze urządzenia; obliczanie odszraniania jest zawsze aktywne przy włączonej maszynie i rozpoczyna się przy każdym włączeniu mocy; 2 = zatrzymanie sprężarki. Po każdym zatrzymaniu sprężarki przeprowadzany jest cykl odszraniania, zgodnie z parametrem dTY; 3 = temperatura	0/1/2/3	num	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
dOH	Czasopóźnienia początku pierwszego odszraniania od momentu wezwania.	0...59	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dEt	Time-out odszraniania; określa maksymalny czas trwania odszraniania	1...250	min	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	45	
dSt	Temperatura końca odszraniania - określana przez czujnik parownika	-67,0...320	°C/°F					8,0	3,0	8,0	8,0	8,0	3,0	8,0	7,0	
dPO	Określa czy po włączeniu przyrząd ma wejść w proces odszraniania (w przypadku gdy temperatura zmierzona na parowniku na to pozwala). n (0) = nie, nie odszraniania po włączeniu; y (1) = tak, odszraniania po włączeniu.	n/y	flag	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	y	
dSE	Próg temperatury dla początku odszraniania	-67,0...320	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0	-6,0	
dt	Czas kiedy temp. parownika musi być niższa od dSE	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REGULACJA WENTYLATORÓW (folder „FAn”)																
FpT	Określa parametr „FSt” który może być wyrażony jako wartość bezwzględna temperatury lub jako wartość względna w stosunku do Setpoint. 0 = bezwzględny; 1 = względny.	0/1	flag						0	0	0	0	0	0	0	
FSt	Temperatura blokady wentylatorów; jeśli Pb2 > FSt , powoduje zatrzymanie wentylatorów. Wartość jest dodatnia lub ujemna i w zależności od parametru FpT może przedstawiać temperatury w sposób bezwzględny lub względny w stosunku do Setpoint.	-67,0...320	°C/°F					50,0	-20,0	50,0	50,0	50,0	-20,0	50,0	50,0	
FAd	Różnica interwencji włączenia wentylatorów (patrz par. FSt i Fot).	1,0...50,0	°C/°F					2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	
Fdt	Opóźnienie włączenia wentylatorów po odszranianiu	0...250	min					0	0	0	0	0	0	0	0	
dt	drainage time. Czas ściekania.	0...250	min					0	0	0	0	0	0	0	0	
dFd	Umożliwia wybranie wyłączenia lub nie wentylatorów parownika podczas odszraniania. n (0) = nie; y (1) = tak.	n/y	flag					y	y	y	y	y	y	y	y	
FCO	Tryb roboczy wentylatorów parownika. Możliwe stany wentylatorów to:															
			DZIEŃ				NOC									
	H42	FCO	SPRĘŻARKA ON	SPRĘŻARKA OFF	SPRĘŻARKA ON	SPRĘŻARKA OFF										
	H42 = y	0	Termostatowane	OFF	Termostatowane	OFF										
		1	Termostatowane	Termostatowane	Termostatowane	Termostatowane										
		2	Termostatowane	Dutycycle Dzień:	Termostatowane	Dutycycle Noc:										
		3	Dutycycle Dzień:	Dutycycle Dzień:	Dutycycle Noc:	Dutycycle Noc:	3	0	3	3	3	0	3	1		
	H42 = n	0	ON	OFF	ON	OFF										
		1	ON	Dutycycle Dzień:	ON	Dutycycle Noc:										
		2	ON	Dutycycle Dzień:	ON	Dutycycle Noc:										
3		Dutycycle Dzień:	Dutycycle Dzień:	Dutycycle Noc:	Dutycycle Noc:											
Dutycycle Dzień: zarządzany parametrami „Fon” i „FoF”. Dutycycle Noc: zarządzany parametrami „Fnn” i „FnF”.																
FdC	Opóźnienie wyłączenia wentylatorów parownika po wyłączeniu sprężarki.	0...99	min					1	0	1	1	1	0	1	0	
Fon	Czas ON (WŁ.) wentylatorów na duty cycle. Używanie wentylatorów w trybie duty cycle; ważny dla FCO = dc i H42=1 (obecność czujnika Pb2)	0...250	sek*10					12	2	12	12	12	2	12	2	

PAR.	OPIS	ZAKRES	J.M.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4
FoF	Czas OFF (WYL.) wentylatorów na duty cycle. Używanie wentylatorów w trybie duty cycle; ważny dla FCO = dc i H42=1 (obecność czujnika Pb2)	0...250	sek*10					6	1	6	6	6	1	6	1
Fnn	Czas ON (WŁ.) wentylatorów na duty cycle noc. Używanie wentylatorów w trybie duty cycle; ważny dla FCO = dc i H42=1 (obecność czujnika Pb2)	0...250	sek*10					1	1	1	1	1	1	1	1
FnF	Czas OFF (WYL.) wentylatorów na duty cycle noc. Używanie wentylatorów w trybie duty cycle; ważny dla FCO = dc i H42=1 (obecność czujnika Pb2)	0...250	sek*10					12	10	12	12	12	10	12	10
ALARMY (folder „AL”)															
Att	Tryb parametrów HAL i LAL rozumianych jako wartość bezwzględna temperatury lub jako różnica względem wartości zadanej. 0 = wartość bezwzględna; 1 = wartość względna. UWAGI: W przypadku wartości względnych (par. Att=1) parametr HAL zostaje ustawiony na wartości dodatnie, zaś parametr LAL zostaje ustawiony na wartości ujemne (-LAL).	0/1	num	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
AFd	Wartość różnicowa interwencji alarmów.	1,0...50,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
HAL (!)	Alarm temp. maksymalnej Wartość temperatury (rozumiana jako odległość od wartości zadanej lub wartość bezwzględna w zależności od Att) której przekroczenie górnej granicy spowoduje włączenie sygnalizacji alarmowej. Zob. „Alarmy temperatury Max/Min”.	LAL...320	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	9,5
LAL (!)	Alarm temp. minimalny Wartość temperatury (rozumiana jako odległość od wartości zadanej lub wartość bezwzględna w zależności od Att) której przekroczenie dolnej granicy spowoduje włączenie sygnalizacji alarmowej. Zob. „Alarmy temperatury Max/Min”.	-67,0...HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-2,0
PAO (!)	Czas wykluczenia alarmów po włączeniu przyrządu, po przerwie w zasilaniu. Odnosi się jedynie do alarmów wysokiej i niskiej temperatury.	0...10	godziny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
dAO	Czas wykluczenia alarmów temperatury po odszranianiu.	0...999	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
OAo	Opóźnienie sygnalizacji alarmu (wysokiej i niskiej temperatury) po wyłączeniu wejścia cyfrowego (zamknięciu drzwi).	0...10	godziny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tdO	Czas opóźnienia włączenia alarmu otwartych drzwi.	0...250	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tAO	Czas opóźnienia sygnalizacji alarmu temperatury. Odnosi się jedynie do alarmów wysokiej i niskiej temperatury.	0...250	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
dAt	Sygnalizacja alarmu zakończenia odszraniania z powodu time-out. n (0) = nie włącza alarmu; y (1) = włącza alarm.	n/y	flag					n	n	n	n	n	n	n	n
rLO	Regulatory zablokowane przez alarm zewnętrzny. n (0) = nie blokuje; y (1) = blokuje	n/y	flag	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
AOP	Biegunowość na wyjściu z alarmu. 0 = alarm aktywny i wyjście wyłączone; 1 = alarm aktywny i wyjście włączone.	0/1	num					1	1	1	1	1	1	1	1
SA3	Wartość zadana alarmu zależnego od czujnika Pb3 .	-67,0...320	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
dA3	Różnica interwencji alarmu czujnika Pb3 .	1,0...50,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
NISKA OCHRONA TEMPERATURY OTOCZENIA (folder „CPr”)															
CPS	Wartość zadana niskiej ochrony temperatury otoczenia	-67,0...320	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
CPd	Różnica niskiej ochrony temperatury otoczenia	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
CPt	Podczas utrzymywania się temperatury pod Setpoint niskiej ochrony temperatury otoczenia (CPS)	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ŚWIATŁA I WEJŚCIA CYFROWE (folder „Lit”)															
dOd	Aktywacja wyłączenia urządzeń przy aktywacji mikro wyłącznika. 0 = wyłączony 1 = włącza wentylatory 2 = włącza sprężarkę 3 = włącza wentylatory i sprężarkę	0/1/2/3	num	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
dAd	Opóźnienie włączenia wejścia Cyfrowego	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dCO	Opóźnienie wyłączenia sprężarki po otwarciu drzwi	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dCd	Opóźnienie włączenia wentylatorów po zamknięciu drzwi	0...250	sek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
PRESOSTAT (folder PrE)															
PEn	Dopuszczalna liczba błędów dla wejścia presostatu. 0= wyłączone;	0...15	num	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PEI	Przerwa liczenia błędów presostatu.	1...99	min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PEt	Opóźnienie włączenia sprężarki po wyłączeniu presostatu	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEEP COOLING (folder „dEC”)															
dCA	Włączenie deep cooling (0 = wyłączone; 1 = ręczne; 2 = automatyczne).	0/1/2	num	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
dCS	Wartość zadana deep cooling	-67,0...320	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
tdc	Czas trwania deep cooling	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dcc	Opóźnienie odszraniania po deep cooling	0...255	min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sid	Próg dla wejścia w deep cooling	-67,0...320	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
toS	Czas włączenia deep cooling	0...255	min	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ENERGY SAVING (folder „EnS”)															
Est	Tryb Oszczędność Energii: 0= wyłączony; 1= Offset na wartości zadanej; 2= Offset na różnicze; 3= offset na wartości zadanej i na różnicze; 4= algorytm „Bottle cooler otwarty”; 5= algorytm „Bottle cooler na drzwiach”; 6= algorytm „Lady pionowe na drzwiach”	0...6	num	5	5	4	4	5	4	6	5	5	4	6	4
ESA	Stan AUX podczas oszczędności energetycznej (energy saving): 0 = wyłączony (brak skutku na AUX); 1 = AUX off; 2 = AUX on	0/1/2	num	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
ESF	Włączenie trybu night (oszczędzanie energii) dla wentylatorów. n (0) = wyłączony; y (1) = włączony jeśli aktywny jest tryb oszczędności energetycznej (ESF≠0)	n/y	flag	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
Cdt	Czas zamknięcia drzwi.	0...255	min*10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Eso	Czas kumulacyjny otwarcia drzwi w celu wyłączenia trybu Oszczędzania Energii.	0...10	num	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
OSP	Offset wartości zadanej	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0
OdF	Offset różniczki	0,0...30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0
dnt	Czas trwania trybu night	0...24	godziny	11	11	10	9	11	10	10	11	11	10	10	9
dFt	Czas trwania szybkiego obniżania (fast cooling)	0...24	godziny	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
SPn	Setpoint trybu night	LSE...HSE	°C/°F	0,7	0,7	3,0	6,5	0,7	3,0	1,0	0,7	0,7	3,0	1,0	6,5
dFn	Różnica trybu night	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	0,1	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	0,1
SPF	Wartość zadana szybkiego obniżania (fast cooling)	LSE...HSE	°C/°F	0,0	0,0	-0,5	-6,8	0,0	-0,5	-2,0	0,0	0,0	-0,5	-2,0	-6,8
dFF	Różnica szybkiego obniżania (fast cooling)	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ESP	Wrażliwość regulatora drzwi wirtualnych	0...5	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PAR.	OPIS	ZAKRES	J.M.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO					
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4		
dOt	Całkowity czas otarcia drzwi z mikro wyłącznikiem wirtualnym	0...255	sek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOMUNIKACJA (folder „Add”)																	
PTS (!)	Wybór protokołu (t = Televiz; d = ModBus).	t/d	flag	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
dEA (!)	Adres urządzenia: podaje protokołowi zarządzania adres urządzenia.	0...14	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA (!)	Adres rodziny: podaje protokołowi zarządzania rodzinę urządzenia.	0...14	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pty (!)	Ustawia bit równy prot. Modbus (n = none; E = even; o = odd)	n/E/o	flag	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
StP (!)	Ustawia bit Zatrzymania prot. Modbus	1b/2b	flag	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
WYŚWIETLACZ (folder „diS”)																	
LOC	LOCK. Blokada zmian wartości zadanej (set-point) Nadal istnieje jednak możliwość przejścia do programowania parametrów i zmienienia ich, włączysz w to stan niniejszego parametru, aby umożliwić odblokowanie klawiatury. n (0) = nie; y (1) = tak.	n/y	flag	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
PS1	HASŁO 1 Kiedy włącza (PS1 ≠ 0) staje się kluczem dostępu do parametrów poziomu 1 (Użytkownika).	0...250	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PS2	HASŁO 2 Kiedy włącza (PS2 ≠ 0) staje się kluczem dostępu do parametrów poziomu 2 (Instalatora).	0...250	num	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
ndt	Wyświetlanie z separatorem dziesiętnym. n (0) = nie (tylko całkowite); y (1) = tak (wyświetlanie z separatorem dziesiętnym)	n/y	flag	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
CA1	Kalibracja 1. Dodatnia lub ujemna wartość temperatury, która zostaje zsumowana z wartością odczytaną przez Pb1 . Suma ta jest wykorzystywana zarówno do wyświetlanej temperatury, jak i do regulacji.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Kalibracja 2. Dodatnia lub ujemna wartość temperatury, która zostaje zsumowana z wartością odczytaną przez Pb2 . Suma ta jest wykorzystywana zarówno do wyświetlanej temperatury, jak i do regulacji.	-12,0...12,0	°C/°F					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Kalibracja 3. Dodatnia lub ujemna wartość temperatury, która zostaje zsumowana z wartością odczytaną przez Pb3 . Suma ta jest wykorzystywana zarówno do wyświetlanej temperatury, jak i do regulacji.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ddl	Tryb wyświetlania podczas odszraniania. 0 = wyświetla temperaturę odczytaną przez czujnik Pb1 ; 1 = blokuje odczyt wartości temperatury odczytanej przez czujnik Pb1 na wejściu do odszraniania i aż do kolejnego osiągnięcia SEt ; 2 = wyświetla etykietę deF podczas odszraniania i aż do osiągnięcia SEt (lub aż do upływu czasu Ldd).	0/1/2	num	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ldd	Wartość time-out dla odblokowania wyświetlacza - etykieta deF Wybiera °C lub °F dla wyświetlania wartości czujników. 0 = °C, 1 = °F.	0...255	min	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
dro	UWAGA: zmiana z °C na °F lub na odwrót NIE zmienia wartości setpoint, diF itd. (np. set=10°C staje się 10°F)	0/1	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Wybór typu wartości pokazywanej na wyświetlaczu. 0 = Wartość zadana; 1 = czujnik Pb1; 2 = czujnik Pb2; 3 = czujnik Pb3.	0/1/2/3	num	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KONFIGURACJA (folder „CnF”) - UWAGA: obowiązkowym jest wyłączenie i włączenie przyrządu za każdym razem kiedy modyfikuje się konfigurację parametrów folderu CnF aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu obecnej konfiguracji i/lub ustawień czasowych.																	
H08	Tryb roboczy w stanie Stand-by. 0 = wyświetlacz zgaszony; regulatory są włączone i przyrząd sygnalizuje ewentualne alarmy ponownie włączając wyświetlacz; 1 = wyświetlacz zgaszony; regulatory i alarmy są zablokowane; 2 = wyświetlacz wyświetla etykietę „OFF”; regulatory i alarmy są zablokowane.	0/1/2	num	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
H11	Konfiguracja wejścia cyfrowego 1/polaryzacja (D.1.1). 0 = wyłączony; ±1 = odszranianie; ±2 = set zredukowany; ±3 = AUX; ±4 = mikro wyłącznik; ±5 = alarm zewnętrzny; ±6 = stand-by (ON-OFF); ±7 = presostat; ±8 = deep cooling; ±9 = oszczędność energetyczna; ±10 = mikro wyłącznik + oszczędność energetyczna UWAGI: - Znak „+” oznacza, że wejście jest aktywne przy styku zamkniętym - Znak „-” oznacza, że wejście jest aktywne przy styku otwartym	-10...10	num	10	0	9	9	10	9	10	10	10	9	10	9	10	9
H12	Konfiguracja wejścia cyfrowego 2/polaryzacja (D.1.2). Analogicznie do H11.	-10...10	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H21	Możliwość konfigurowania wyjścia cyfrowego 1 (A). 0 = wyłączone; 1 = sprężarka; 2 = odszranianie; 3 = wentylatory; 4 = alarm; 5 = AUX; 6 = Stand-by; 7 = nieużywany; 8 = przestawienie wentylatorów kondensatora; 9 = zawór zaporowy.	0...9	num	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H22	Możliwość konfigurowania wyjścia cyfrowego 2 (B). Analogicznie do H21.	0...9	num					5	5	2	3	3	3	2	8		
H23	Możliwość konfigurowania wyjścia cyfrowego 3 (C). Analogicznie do H21.	0...9	num									5	5	3	5		
H25	Włącza/Wyłącza brzęczyk. 0 = wyłączony; 4 = włączony; 1-2-3-5-6-7-8-9 = nieużywane	0...9	num	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H32	Konfiguracja klawisza DO DOŁU. 0 = wyłącza; 1 = odszranianie; 2 = AUX; 3 = set zredukowany; 4 = Stand-by; 5 = obniżanie (deep cooling); 6 = oszczędność energetyczna	0...6	num	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2
H33	Konfiguracja klawisza ESC. Analogicznie do H32.	0...6	num	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
H42	Obecność czujnika Parownika. (Pb2). n (0) = brak; y (1) = obecny.	n/y	flag					y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
H43	Obecność czujnika 3 (Pb3). n (0) = brak; y (1) = obecny.	n/y	flag	n	y	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
rel	Wersja firmware Wersja oprogramowania urządzenia: parametr tylko do odczytu	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
tAb	Tabela parametrów. Zarezerwowane: parametr tylko do odczytu	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
COPY CARD (folder „Fpr”)																	
UL	Upload. Przesyłanie parametrów programowania z przyrządu do CopyCard	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fr	Formatowanie. Usuwanie danych zapisanych na Copy Card. UWAGA: Użycie parametru „Fr” pociąga za sobą definitywną utratę wprowadzonych danych. Tej operacji nie można anulować.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
FUNKCJE (folder „FnC”)																	
Wewnątrz folderu „FnC” dostępna jest następująca funkcja:																	
Funkcja				Etykieta funkcji WŁĄCZONEJ				Etykieta funkcji WYŁĄCZONEJ				Sygnalizacja alarmowa					
Reset alarmów presostatu				rAP				rAP				Diody Led ON					
UWAGI: <ul style="list-style-type: none"> Aby zmienić stan danej funkcji, należy nacisnąć przycisk „set” W przypadku wyłączenia przyrządu, etykiety funkcji powrócą do stanu default. 																	

ODPOWIEDZIALNOŚĆ I RYZYKO RESZTKOWE

ELIWELL CONTROLS SRL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe wskutek:

- instalacji/użycia w sposób inny niż przewidziany, a zwłaszcza w sposób niezgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w obowiązujących normach i/lub w niniejszym dokumencie;
- użycia na tablicach niezapewniających odpowiedniej ochrony przed porażeniem elektrycznym, wodą i pyłem w istniejących warunkach montażu;
- użycia na tablicach umożliwiających dostęp do niebezpiecznych części bez pomocy narzędzi;
- usuwania zabezpieczeń i/lub przerabiania produktu;
- instalacji/użycia na tablicach niezgodnych z obowiązującymi normami i rozporządzeniami prawnymi.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Niniejsza publikacja jest wyłączną własnością spółki ELIWELL CONTROLS SRL, która kategorycznie zabrania jej powielania i rozpowszechniania bez wyraźnej zgody ze strony ELIWELL CONTROLS SRL.

Dołożono wszelkich możliwych starań przy tworzeniu niniejszego dokumentu; jednak ELIWELL CONTROLS SRL nie może ponosić odpowiedzialności za jego użycie. To samo dotyczy wszelkich osób i firm zaangażowanych w tworzenie i redagowanie niniejszej instrukcji. ELIWELL CONTROLS Srl zastrzega sobie prawo wprowadzania dowolnych zmian, estetycznych lub funkcjonalnych, bez żadnego uprzedzenia i w dowolnym momencie.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Użycie dozwolone

Ze względów bezpieczeństwa przyrząd musi być zainstalowany i użytkowany zgodnie z dostarczonymi instrukcjami a zwłaszcza, w normalnych warunkach, nie można pozwalać na dostęp do części pod niebezpiecznym napięciem. Urządzenie musi być odpowiednio chronione przed wodą i pyłem, w trybie roboczym, a także może być dostępne tylko przy użyciu narzędzi (za wyjątkiem panelu przedniego). Urządzenie jest dostosowane do wbudowania w sprzęt do użytku domowego i/lub podobny sprzęt chłodniczy i zostało sprawdzone pod względem bezpieczeństwa na podstawie zharmonizowanych europejskich norm odniesienia.

Użycie niedozwolone

Wszelkie użycie inne niż dozwolone jest zabronione. Trzeba pamiętać, że dostarczane styki przekaźników są typu funkcjonalnego i ulegają uszkodzeniom: ewentualne zabezpieczenia, przewidziane przez normy dla tego produktu lub podpowiadane przez zdrowy rozsądek, w celu sprostania oczywistym wymogom bezpieczeństwa muszą być wykonywane poza przyrządem.



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) WŁOCHY
Telefon +39 0437 986 111
Faks +39 0437 989 066

www.eliwell.com

Techniczne wsparcie Klienta:

Technical helpline +39 0437 986 300
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Dział sprzedaży

Telefon +39 0437 986 100 (Włochy)
+39 0437 986 200 (pozostałe kraje)
E-mail: saleseliwell@invensys.com

