

Modyfikacja parametrów.

Dostęp do parametrów.

Parametry pracy można zamieniać przy pomocy przycisków znajdujących się na panelu sterownika. Parametry zostały podzielone na dwie rodziny: częste (typu F), oraz konfiguracyjne (typu C). Dostęp do tych parametrów jest chroniony hasłem, zabezpiecza to przed dokonaniem zmian przez osoby niepowołane.

Dostęp do parametrów z grupy F:

- naciśnij przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek (w przypadku gdy aktywny jest alarm, należy wpięrow wyłączyć sygnał dźwiękowy). Na ekranie pojawi się symbol PS (password = hasło);
- przy pomocy przycisków UP i DOWN można przechodzić do kolejnych parametrów. Parametry podzielne są na grupy. Na wyświetlaczu pojawiają się ikony określające grupę do jakiej należy dany parametr.
- Naciśnij przycisk SET, aby wyświetlić aktualną wartość nastawy parametru;
- Wartość nastawy można zwiększyć lub zmniejszyć przy pomocy przycisków UP i DOWN;
- Aby tymczasowo zachować wprowadzoną nową wartość należy nacisnąć przycisk SET, spowoduje to również powrót do listy parametrów;
- Jeśli to konieczne powtórz powyższe operacje;
- Po zakończeniu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek, spowoduje to zapisanie parametrów i wyjście z procedury programowania.

Dostęp do parametrów z grup C:

- naciśnij przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek (w przypadku gdy aktywny jest alarm, należy wpięrow wyłączyć sygnał dźwiękowy). Na ekranie pojawi się symbol PS (password = hasło);
- naciśnij przycisk SET aby móc wprowadzić hasło;
- przy pomocy przycisków UP i DOWN wybierz hasło, liczbę : 22 (dostęp do parametrów grupy C);
- naciśnij przycisk SET aby potwierdzić wprowadzone hasło;
- przy pomocy przycisków UP i DOWN można przechodzić do kolejnych parametrów. Parametry podzielne są na grupy. Na wyświetlaczu pojawiają się ikony określające grupę do jakiej należy dany parametr.
- Naciśnij przycisk SET aby wyświetlić aktualną wartość nastawy parametru;
- Wartość nastawy można zwiększyć lub zmniejszyć przy pomocy przycisków UP i DOWN;
- Aby tymczasowo zachować wprowadzoną nową wartość należy nacisnąć przycisk SET, spowoduje to również powrót do listy parametrów;
- Jeśli to konieczne powtórz powyższe operacje;
- Po zakończeniu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek, spowoduje to zapisanie parametrów i wyjście z procedury programowania.



UWAGA :

- jeśli przez czas dłuższy niż 60 sek nie zostanie przyciśnięty żaden przycisk, wszelkie wprowadzone zmiany zachowane tymczasowo w pamięci RAM, zostaną skasowane, jednocześnie powrócą wcześniejsze ustawienia.
- Parametry odnoszące się do zegara nie są przywracane, tak jak inne parametry ustawień. Sterownik powraca do normalnej pracy.
- Jeśli przed zachowaniem zmian zostanie wyłączone zasilanie sterownika (aby zachować zmiany należy nacisnąć przycisk SET przez 3 sek), wszelkie wprowadzone zmiany zapisane tymczasowo zostaną

Parametry zostały podzielone na grupy w zależności od typu, tworząc tym samym logiczne kategorie identyfikowane przez odpowiednie oznaczenie literowe, lub symbol pojawiające się na wyświetlaczu.

Kategoria	Symbol	Ikona
Parametry czujników	/	-
Parametry kontrolne	r	-
Parametry sprężarki	c	
Parametry odszraniania	d	
Parametry alarmów	A	
Parametry wentylatora	F	
Parametry konfiguracji wyjścia cyfrowego AUX	H1	AUX
Parametry zegara	-	

LISTA PARAMETRÓW

Parametr		Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
PS	KOD DOSTĘPU	F	00	199	-	22	
/	PARAMETRY SONDY	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
/2	Stabilność pomiaru	C	1	15	-	4	
/4	Wartość wskazywana na wyświetlaczu 1 = sonda regulacyjna, 2 = sonda nr 2, 3 = sonda nr 3	C	1	3	-	1	
/5	°C/ °F (0 =°C, 1=°F)	C	0	1	flaga	0	
/6	Wyłączenie punktu dziesiętnego	C	0	1	flaga	0	
/7	Włączenie alarmu czujnika 2 (tylko modele M)	C	0	1	flaga	0	
/C1	Kalibracja czujnika 1	F	-12,7	+12,7	°C/°F	0	
/C2	Kalibracja czujnika 2	F	-12,7	+12,7	°C/°F	0	
St	Punkt nastawy	S	r1	r2	°C/°F	4	
r	PARAMETRY STEROWANIA	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
r1	Minimalna wartość nastawy (punktu wodzącego)	C	-50	r2	°C/°F	-50	
r2	Maksymalna wartość nastawy (punktu wodzącego)	C	r1	+150	°C/°F	90	
r3	Tryb działania 0 = bezpośredni + odszranianie, 1 = bezpośredni 2 = odwrócony	C	0	2	flaga	0	
r4	Automatyczna zmiana punktu nastawy -nocą lub gdy przysłaniane są witryny chłodnicze w sklepach (działa gdy A4=4)	C	-50	50	°C/°F	3	
rd	Dyferencjał sterowania	F	0	19	°C/°F	2	
c	PARAMETRY SPRĘŻARKI	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
c0	Opóźnienie rozruchu sprężarki po przerwie w zasilaniu	C	0	100	min	0	
c1	Min. odstęp czasowy pomiędzy dwoma uruchomieniami sprężarki	C	0	100	min	0	
c2	Minimalny czas wyłączenia sprężarki	C	0	100	min	0	

c3	Minimalny czas włączenia sprężarki	C	0	100	min	0	
c4	Ustawianie programu pracy przy awarii sondy otoczenia (sprężarka: 0 = zawsze wyłączona, 100 = zawsze włączona)	C	0	100	min	0	
cc	Czas trwania cyklu ciągłego	C	0	15	godz	4	
c6	Opóźnienie alarmu po cyklu ciągłym	C	0	15	godz	2	
d	PARAMETRY ODMRAŻANIA	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
d0	Typ odmrażania (0=grzałkowe, 1=gorącym gazem 2=grzałkowe czasowo, 3=gorący gaz czasowo, 4=grzałkowe z kontrolą temperatury)	C	0	4	flaga	0	
dl	Odstęp czasowy pomiędzy cyklami odmrażania	F	0	199	godz	8	
dt	Ustawiona temperatura końca odmrażania	F	-50	+127	°C/°F	4	
dP	Maksymalny czas trwania odmrażania lub efektywne odmrażanie jeśli d0=2, d0=3 lub d0=4	F	1	199	min	30	
d4	Odmrażanie po przywróceniu zasilania (0=nie, 1=tak)	C	0	1	flaga	0	
d5	Opóźnienie odmrażania po przywróceniu zasilania lub przy włączeniu poprzez wejście cyfrowe	C	0	199	min	0	
d6	Blokada temperatury otoczenia na wyświetlaczu podczas odmrażania (0=nie, 1=tak). Fabrycznie d6=1 co oznacza, że w czasie odmrażania na wyświetlaczu będzie wskazywana taka temperatura jak w momencie rozpoczęcia odmrażania aż do momentu gdy mierzona przekroczy punkt nastawy.	C	0	1	flaga	1	
dd	Czas skapywania	F	0	15	min	2	
d8	Czas trwania opóźnienia alarmu po odmrażaniu	F	0	15	godz	1	
d9	Odmrażanie ma pierwszeństwo nad ochroną sprężarki (0=nie, 1=tak)	C	0	1	flaga	0	
d/	d/ Odczyt temp. z sondy odmrażania	F	-	-	°C/°F	-	
dC	dC Podstawa czasowa (0=godziny/minuty, 1=minuty/sekundy) Obowiązuje tylko dla parametrów „dl” oraz „dP”	C	0	1	flaga	0	
A	PARAMETRY ALARMU	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
A0	Dyferencjał alarmu temperatury i wentylatorów (gdy nadamy 0 to histereza wynosi 0,5). Gdy włączy się alarm wysokiej temperatury to jego wyłączenie nastąpi gdy temperatura obniży się o wartość A0 Załączenie alarmu = punkt nastawy + AH Wyłączenie alarmu = punkt nastawy + AH - A0 Gdy włączy się alarm niskiej temperatury to jego wyłączenie nastąpi gdy temperatura wzrośnie o wartość A0 Załączenie alarmu = punkt nastawy - AL Wyłączenie alarmu = punkt nastawy - AL + A0	C	-20	20	°C/°F	2	
AL	Alarm niskiej temperatury (odchylenie od wartości wodzącej) Gdy AL=0 alarm jest wyłączony	F	-50	150	°C/°F	0	
AH	Alarm wysokiej temperatury (odchylenie od wartości wodzącej) Gdy AH=0 alarm jest wyłączony	F	-50	150	°C/°F	0	
Ad	Opóźnienie alarmu temperatury	C	0	199	min	0	

A4	Konfiguracja 3 wejścia cyfrowego 0 = wejście nie aktywne, 1 = alarm zewnętrzny: natychmiastowy A7=0 lub opóźniony A7>0 (wejście otwarte = alarm, wejście zamknięte = brak alarmu) 2 = aktywacja oszraniania (otwarte = brak oszraniania, zamknięte = z oszranianiem) 3 = rozpoczęcie oszraniania po zwarciu wejścia 4 = praca nocna, (otwarte = praca normalna, zamknięte = nocna) 5 = zdalne ON - OFF (otwarte = OFF, zamknięte = ON) 6 = działania bezpośrednie przekaźnika AUX gdy H1=3 (otwarte = przekaźnik nie zasilany, zamknięte = zasilany) 7 = wyłącznik „drzwiowy” wyłączający wentylatory parownika (otwarte = drzwi otwarte, zamknięte = drzwi zamknięte) -natychmiastowy (A7=0) lub opóźniony (A7>0) -praca przekaźnika AUX (H1=3) 8 = wyłącznik „drzwiowy” wyłączający wentylatory parownika i sprężarkę (otwarte = drzwi otwarte, zamknięte = drzwi zamkn.) -natychmiastowy (A7=0) lub opóźniony (A7>0) -praca przekaźnika AUX (H1=3) 9 = bezpośredni / odwrócony tryb pracy gdy r3=0 wejście otwarte = bezpośredni + oszranianie, zamknięte = odwrócony gdy r3=1 lub 2 wejście otwarte = bezpośredni zamknięte = odwrócony 10 = czujnik dla kontroli zabrudzenia skraplacza 11 = czujnik dodatkowy np. temperatury produktu	C	0	11	flaga	0	
A7	Opóźnienie alarmu zewnętrznego (A4=1, 7 lub 8)	C	0	1	flaga	0	
A8	Włączenie sygnalizacji alarmu Ed (czasowy koniec oszraniania)	C	0	1	flaga	0	
Ac	Punkt nastawy alarmu zabrudzonego skraplacza (A4=10)	C	-50	150	°C/°F	70	
AE	Dyferencjał temperatury alarmu zabrudzonego skraplacza	C	0,1	20	°C/°F	5,0	
Acd	Opóźnienie alarmu zabrudzonego skraplacza	C	0	250	min	0	
F	PARAMETRY WENTYLATORA	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
F0	Zarządzanie wentylatorami: 0 = wentylatory pracujące w sposób ciągły z wyłączeniem F2, F3, Fd 1 = wentylatory sterowane zależnie od wartości parametru „F1”	C	0	1	flaga	0	
F1	Punkt nastawy dla wentylatorów (F0=1): temperatura parownika < F1 - A0, wentylatory włączone temperatura parownika > F1, wentylatory wyłączone	F	-50	127	°C/°F	5	
F2	Zatrzymanie wentylatorów, gdy sprężarka wyłączona (0=sterowanie na bazie F0, nawet gdy sprężarka nie pracuje, 1= wentylatory są włączone gdy sprężarka nie pracuje)	C	0	1	flaga	1	
F3	Zatrzymanie wentylatorów podczas odmrażania (0=nie, 1=tak)	C	0	1	flaga	1	
Fd	Czas zatrzymania po skapywaniu	F	0	15	min	1	
H	INNE USTAWIENIA	Typ	Min	Max	Jedn.	Fabrycznie	Nowe
H0	Adres w ramach systemu monitoringu	C	0	207	-	1	

H1	Sposób pracy przekaźnika alarmowego (AUX) 0=wyjście nie aktywne 1=przy aktywnym alarmie przekaźnik jest aktywowany 2=przy aktywnym alarmie przekaźnik nie jest aktywowany 3=wyjście AUX zależne od stanu wejścia cyfrowego (A4=6/7/8). wejście otwarte = przekaźnik nie zasilany wejście zamknięte = przekaźnik zasilany + ikona na ekranie	C	0	3	flaga	0	
H2	Wyłączenie klawiatury 0=blokada przycisków 1=brak blokady przycisków 2=klawiatura włączona za wyjątkiem możliwości włączenia / wyłączenia sterownika	C	0	1	flaga	1	
H4	Wyłączenie sygnału dźwiękowego 0= sygnał włączony 1= sygnał wyłączony	C	0	1	flaga	0	
H5	Informacja o zmianach dokonywanych w oprogramowaniu	F	0	4	-	0	
EZY	Wybór parametru szybkiej konfiguracji (patrz dok. techniczna)	C	0	4	-	0	

Procedura powrotu do nastaw fabrycznych.

Aby powrócić do nastaw fabrycznych parametrów należy:

- wyłączyć zasilanie sterownika
- podłączyć zasilanie z powrotem trzymając jednocześnie wciśnięte przyciski SET oraz DOWN.



WAŻNE: ta procedura spowoduje skasowanie dokonanych zmian nastaw parametrów.

Tabela sygnałów i alarmów.

W przypadku gdy wystąpi alarm, sterownik wyświetla odpowiedni kod alarmu na ekranie migający na zmianę z aktualną wartością temperatury, jeśli sterownik jest wyposażony w sygnał dźwiękowy który jest włączony oraz dodatkowe wyjście AUX, wówczas sygnał i wyjście AUX będą aktywowane.

Wszystkie alarmy posiadają automatyczny reset (wyłączają się gdy znika przyczyna wywołania alarmu), za wyjątkiem alarmu CHt – który jest kasowany ręcznie (należy wyłączyć sterownik przy pomocy przycisku UP lub poprzez odłączenie zasilania).

Naciśnięcie przycisku SET wycisza sygnał dźwiękowy, kod alarmu oraz przekaźnik alarmowy pozostają włączone aż do momentu ustąpienia przyczyny wystąpienia alarmu. Poniższa tabela przedstawia kody alarmów wraz z opisami.

BŁYSKAJĄCE „E0”: uszkodzenie czujki regulacyjnej

- użyta czujka nie jest kompatybilna z regulatorem
- wystąpiło zwarcie w obwodzie czujki
- inne uszkodzenie (sprawdź rezystancję: NTC: 25 °C = 10 kΩ)

BŁYSKAJĄCE „E1”: uszkodzenie czujki parownika lub czujki produktu, gdy d0=0/1/4; F0=1

- użyta czujka nie jest kompatybilna z regulatorem
- wystąpiło zwarcie w obwodzie czujki
- inne uszkodzenie (sprawdź rezystancję: NTC: 25 °C = 10 kΩ)

BŁYSKAJĄCE „E2”: uszkodzenie czujki 3 lub skraplacza / produktu, gdy A4=10

- użyta czujka nie jest kompatybilna z regulatorem
- wystąpiło zwarcie w obwodzie czujki
- inne uszkodzenie (sprawdź rezystancję: NTC: 25 °C = 10 kΩ)

BŁYSKAJĄCE „IA”: alarm zewnętrzny, gdy A4=1 ; A7

Alarm zniknie po zwarceniu wejścia cyfrowego

BŁYSKAJĄCE „dOr”: alarm otwartych drzwi, gdy A4=7 lub 8 ; A7

Alarm zniknie po zwarceniu wejścia cyfrowego / zamknięciu drzwi

BŁYSKAJĄCE „LO”: alarm niskiej temperatury

- sprawdź parametry **AL, Ad, A0**

Alarm zniknie po powrocie temperatury do przedziału pomiędzy temp. max. a min.

BŁYSKAJĄCE „HI ”: alarm wysokiej temperatury

- sprawdź parametry **AH, Ad, A0**

Alarm zniknie po powrocie temperatury do przedziału pomiędzy temp. max. a min.

„EE”: błąd wewnętrzny regulatora

Należy ustawić domyślne nastawy fabryczne (przeprowadzić reset) w następujący sposób:

- wyłączyć regulator
- przytrzymując naciśnięte przyciski SET i DOWN przywrócić zasilanie
- na wyświetlaczu ukaże się „-CF”
- zwolnij przycisk
- po kilku sekundach nastąpi przywrócenie parametrom wartości fabrycznych (RESET)

BŁYSKAJĄCE „EF”: błąd parametru pracy

BŁYSKAJĄCE „Ed”: oszranianie zakończone w wyniku upłynięcia czasu

- sprawdź parametry **dP, dT, d4, A8**

BŁYSKAJĄCE „dF”: odszranianie w toku

to nie jest sygnał alarmowy. Użytkownik informowany jest o trwającym właśnie odszranianiu. Ukazuje się tylko wtedy jeżeli d6=0.

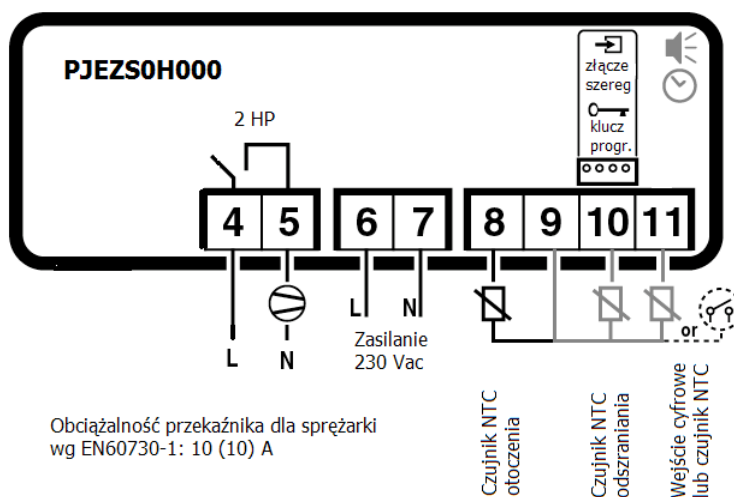
BŁYSKAJĄCE „cht”: alarm wstępny zabrudzonego skraplacza, A4=10

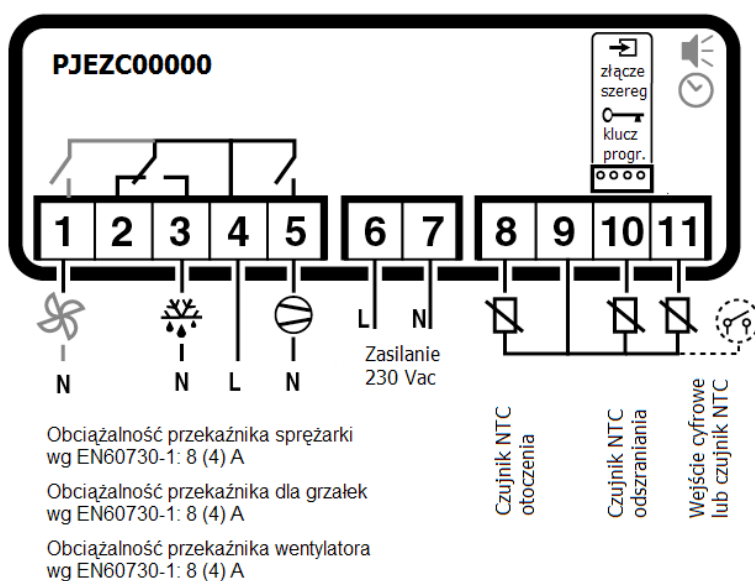
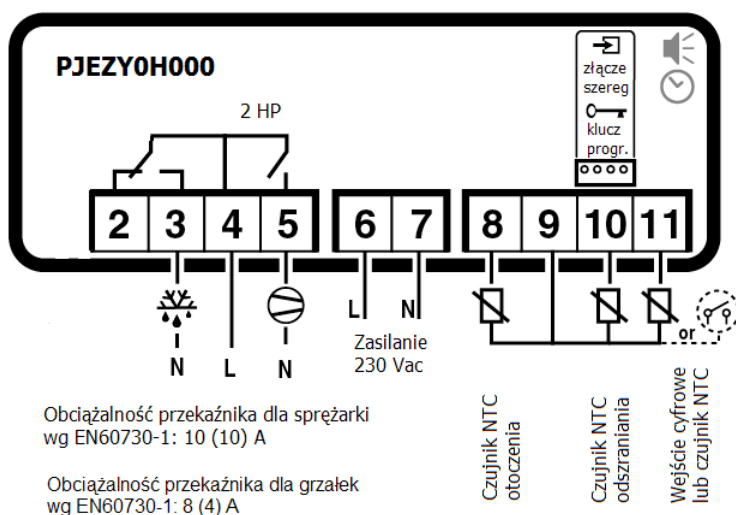
- sprawdź parametr **Ac**

Alarm zniknie po powrocie temperatury skraplacza do temperatury AC - AE

BŁYSKAJĄCE „cHt”: alarm zabrudzonego skraplacza, A4=1

Alarm zniknie po ręcznym kasowaniu (należy wyłączyć sterownik przy pomocy przycisku UP lub poprzez odłączenia zasilania).





Klient (producent, dystrybutor, instalator, inwestor lub klient końcowy) bierze na siebie całkowitą odpowiedzialność za skonfigurowanie urządzenia w instalacji tak aby uzyskać zamierzone efekty pracy w zależności od specyfiki całości instalacji i/lub dodatkowego wyposażenia.