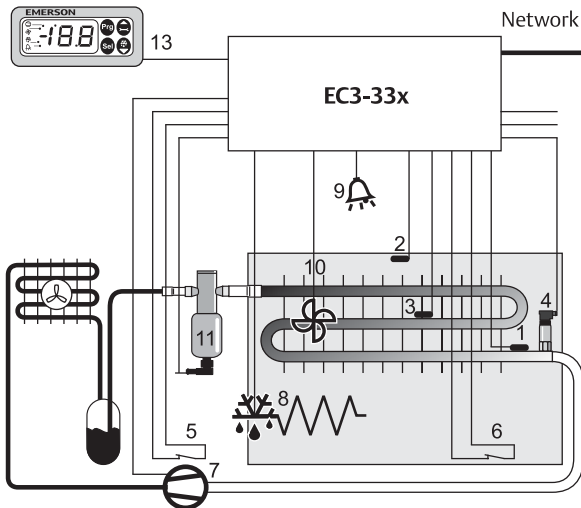


**Uwaga:** Niniejszy dokument zawiera zwięzłe informacje przeznaczone dla doświadczonych użytkowników. W celu rejestracji nastaw indywidualnych, należy wykorzystać ostatnią kolumnę listy parametrów. Szczegółowe informacje można uzyskać w podręczniku użytkownika.



Sterownik EC3-332 przeznaczony dla komór chłodniczych reguluje przegrzanie i steruje pracą elektrycznego zaworu rozprężnego Alco Controls EX4 .. EX8. Ponadto, EC3-332 reguluje temperaturę powietrza oraz zarządza odtajaniem i pracą wentylatora(ów).



Przetwornik ciśnienia PT4 (4) i czujnik temperatury czynnika ECN-Pxx (1) mierzą ciśnienie nasycenia i temperaturę gazu na ssaniu na wlocie z parownika i przekazują sygnały do pętli sterowania przegrzaniem. Sygnał wyjściowy sterownika przegrzania moduluje otwarcie elektrycznego zaworu sterującego EX4...EX8 (11), optymalizując w ten sposób przepływ masowy czynnika przez parownik. Czujnik temperatury powietrza ECN-Sxx (2) mierzy temperaturę powietrza na wlocie do parownika i przekazuje sygnał do termostatu temperatury powietrza. Czujnik lameli ECN-Fxx (3) służy do zakończenia odtajania. Wejście cyfrowe (5) powinno być podłączone do szeregowej pętli sterowania sprężarki (o ile ma to zastosowanie) a wejście cyfrowe (6) powinno być podłączone do styku drzwiowego komory chłodniczej. Sterownik posiada 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania sprężarką (7), grzałką odtajania (8), wentylatorem parownika (10) i zewnętrznym urządzeniem alarmowym (9). Wartości znamionowe wejść i wyjść podano w tabeli danych technicznych (po prawej stronie). Sterownik EC3-332 posiada wbudowaną rezerwową baterię akumulatorową umożliwiającą zamknięcie elektrycznego zaworu sterującego w przypadku zaniku zasilania. Ze względu na możliwość pełnego odciecia przepływu, jakim charakteryzują się elektryczne zawory sterujące EX4...EX8, aby zapobiec zalaniu sprężarki, nie jest potrzebne stosowanie zaworu elektromagnetycznego na linii ciepłego czynnika.

Do sterownika EC3-332 można podłączyć wyświetlacz ECD-001 (13) służący do lokalnej indykacji parametrów sterowania oraz do konfiguracji sterownika bez użycia komputera. Ponieważ sterownik EC3-332 zachowuje pełną funkcjonalność bez wyświetlacza ECD-001, wyświetlacz można w każdej chwili odłączyć.

### ⚠ Wskazówki bezpieczeństwa:

- Dokładnie przeczytaj instrukcję. Nieprzestrzeżenie wskazówek może spowodować awarię urządzenia, uszkodzenie systemu lub obrażenia ciała.
- Produkt przeznaczony jest do użytku przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i kwalifikacje.
- Upewnij się, czy wartości nominalne parametrów technicznych nie są przekroczone.
- Przed montażem odłącz zasilanie całego systemu.
- Utrzymuj wartości temperatur w zakresach nominalnych.
- Wykonując instalację elektryczną przestrzegaj wymagań lokalnych przepisów elektrycznych.
- Sterowniki serii EC3 posiadają ołowianą kwasowo-żelową doładowywaną baterię akumulatorową. Baterii nie można usuwać razem z innymi odpadami handlowymi. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie jej do odpowiedniego punktu składowania w celu recyklingu (zgodnie z dyrektywą 98/101/EEC). W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy skontaktować się z lokalnym centrum recyklingu.

### Dane techniczne

#### Sterownik serii EC3

Napięcie zasilania	24VAC ±10%; 50/60Hz; Klasa II Uziemienie z końcówką widelkową płaską 6.3mm
Pobór mocy elektrycznej	maks.25VA, łącznie z EX4 ... EX7 maks.28VA, łącznie z EX8
Komunikacja	RJ45 TCP/IP Ethernet 10MBit/s
Rozmiar łącznika wtykowego	Wymywane zaciski śrubowe przekrój przewodu 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Zakres Temperatur otoczenia	0 ... 60°C 1 ... 25°C (najdłuższy czas eksploatacji baterii) > 35°C czas eksploatacji baterii < 2 years

⚠ W celu zabezpieczenia systemu przed uszkodzeniem na wypadek utraty zasilania, zaleca się coroczną wymianę baterii.

Wilgotność	0 ... 80% wilg. wzgl. bez kondensacji
Stopień ochrony	IP20
Wejścia przetwornika ciśnienia	24VDC, 4...20mA
Wyjście analogowe	24VDC, 4...20mA
Wejścia cyfrowe	24VAC/DC
Wyjścia przekaźnikowe (4)	Indukcyjne (AC15) 250V/2A Alarm, Sprężarka Styki SPST, AgNi, rezystancyjne (AC1) 250V/8A Grzałka, Wentylator Styki SPST, AgNi, rezystancyjne (AC1) 250V/6A

⚠ Jeżeli nie zastosowano przekaźnika, użytkownik musi zastosować odpowiednie zabezpieczenia dla ochrony systemu przed uszkodzeniem wywołanym utratą zasilania.

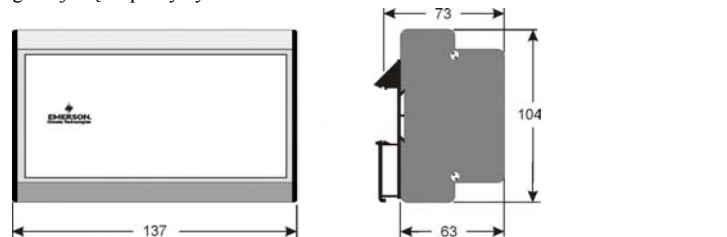
Wyjście silnika krokowego Dla elektr. zaworów sterujących EX4...EX8

#### Wyświetlacz ECD-001

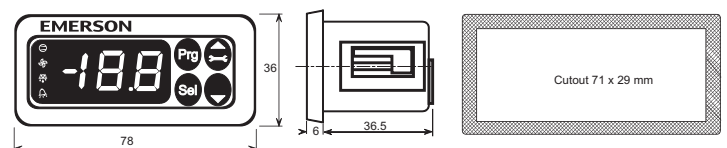
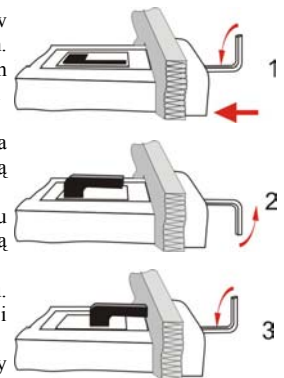
Napięcie zasilania	Od sterownika EC3-332 przez kabel połączeniowy
Ekran wyświetlacza	2½-cyfrowy odczyt diodowy w kolorze czerwonym, z możliwością przełączania pomiędzy °C i °F
Wskaźniki diodowe	Stan sprężarki, wentylatora, odtajania, alarmu, pilota
Temp. i wilgotność	Identyczna jak wyżej dla sterownika EC3-332
Stopień ochrony	IP65 (zabezpieczenie frontowe z uszczelką)
Przewód łączący	ECC-N10 (1,0m) lub przewód CAT5 ze złączami RJ45

### Montaż

Sterownik EC3-332 przystosowany jest do montażu na standardowej szynie DIN. Montaż w pozycji: pionowo na ścianie, ze złączkami silnika krokowego tylko na górnej części pokrywy

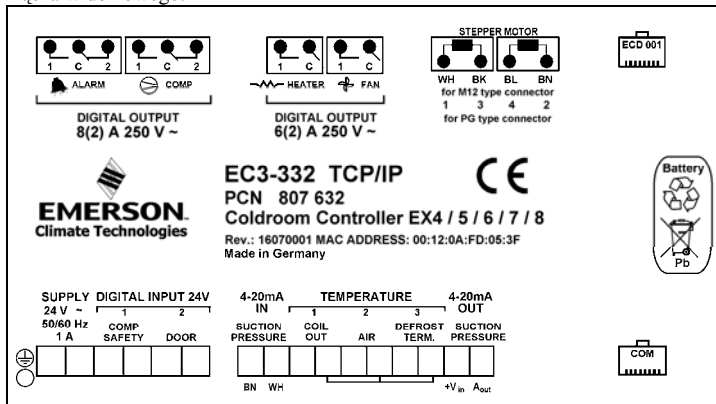


Wyświetlacz ECD-001 nadaje się do montażu w panelach z wyciętym otworem 71x29 mm. Wymagania przestrzenne z uwzględnieniem łączników tylnych - patrz rysunek z wymiarami. Wciśnij wyświetlacz w wycięcie panelu (1) Upewnij się, że łapy mocujące znajdują się na jednej wysokości z płaszczyzną otaczającą wyświetlacz. Wsuń klucz imbusowy do otworów na panelu przednim i obracaj w prawo. Łapy mocujące zbliżą się stopniowo do panelu (2) Obracaj klucz imbusowy aż łapa dotknie panelu. Następnie obróć drugą łapę do tej samej pozycji (3) Bardzo ostrożnie dokręć obie strony. Nie należy używać nadmiernej siły, gdyż łapy mocujące mogą łatwo pęknąć.



### Instalacja elektryczna

W celu ustalenia połączeń elektrycznych należy zapoznać się z poniższym schematem montażowym. Kopia schematu umieszczona jest na sterowniku. Należy stosować przewody / kable połączeniowe odpowiednie do pracy przy temp. 90°C (wg CEI 107-70). Metalową obudowę należy uziemić za pomocą płaskiego 6.3mm złącza widelkowego.



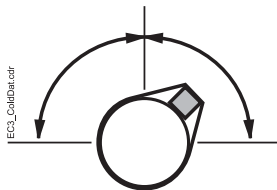
Wejścia analogowe EC3 przeznaczone są wyłącznie do specjalnych czujników i nie powinny być podłączane do żadnych innych urządzeń. Wejścia cyfrowe powinny być podłączone wyłącznie do zasilania 24VAC/DC. Podłączenie jakichkolwiek wejść sterownika EC3 do zasilania sieciowego spowoduje jego nieodwracalne uszkodzenie.

**Ważne:** Przewody sterownika i czujnika należy dobrze odseparować od przewodów zasilania sieciowego. Minimalny zalecany odstęp wynosi 30mm.

**Ostrzeżenie:** Do zasilania 24VAC należy stosować transformator II klasy ochrony. Nie uziemiać żadnej z linii 24VAC. Należy stosować jeden transformator na każdy sterownik EC3 (wg CEI 107-70) i w celu omięcia potencjalnych zakłóceń w zasilaniu lub problemów z uziemieniem, zaleca się stosowanie oddzielnych transformatorów do sterowników firm trzecich.

### Zalecane położenia czujników stosowanych w komorach chłodniczych: (patrz schemat na stronie 1)

Czujnik temperatury na wylocie wężownicy ECN-Pxx (1): umieszczony bezpośrednio za parownikiem na wspólnym rurociągu ssania zgodnie z poniższym rysunkiem. Należy zapewnić odpowiedni kontakt termiczny przez użycie metalowego zacisku rurowego lub termoodpornych uchwytych plastikowych. Nie należy stosować zwykłych plastikowych opasek ściągających (używanych do przewodów elektrycznych), gdyż te z czasem mogą się obłuzować, powodując błędne odczyty temperatury i pogorszenie działania regulatora przegrzania. Zalecane jest zaizolowanie czujnika temperatury na wylocie wężownicy pianką ARMAFLEX™ lub materiałem równorzędnym. Prawidłowe położenie czujnika temperatury znajduje się pomiędzy "godziną" 9 a 3 zgodnie z poniższym rysunkiem.



Przetwornik ciśnienia ssania PT4-07M (4): umieszczony na wspólnym rurociągu ssania w pobliżu czujnika temperatury na wylocie wężownicy (1)

Czujnik temperatury powietrza ECN-Sxx (2): należy zamontować w środkowej części kanału powietrza, tak aby zapewnić wokół przepływ powietrza, i umieścić jak najwyżej na wlocie parownika, możliwie blisko sufitu.

Czujnik temperatury lamel ECN-Fxx (3): umieszczony na parowniku, asymetrycznie bliżej zaworu rozprężnego.

### Ustawianie i zmiana parametrów przy użyciu klawiatury wyświetlacza ECD-001

Dla ułatwienia, w celu umożliwienia szybkiej i prostej zmiany parametrów systemu w przypadku, gdy nie jest dostępne połączenie komputerowe, w wyświetlaczu wbudowano odbiornik podczerwieni **zdalnego pilota podczerwieni** dostępnego opcjonalnie.

Alternatywnie, dostęp do parametrów możliwy jest przez 4-przyciskową klawiaturę wyświetlacza. Parametry konfiguracyjne chronione są hasłem liczbowym. Hasło domyślne to "12". Aby wybrać konfigurację parametrów:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **PRG** co najmniej przez 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawia się migające "0"
- Naciskaj lub aż pojawi się liczba "12" (hasło domyślne). Jeżeli hasło zostało zmienione wprowadź nowe hasło
- Naciśnij **SEL**, aby zatwierdzić hasło
- Zostaje wyświetlony kod pierwszego modyfikowalnego parametru (/1).
- W celu modyfikacji parametrów patrz "Zmiana parametrów" poniżej.

### Zmiana parametrów: Procedura

- Naciśnij lub aby wyświetlić kod parametru, który ma być zmieniony;
- Naciśnij **SEL** aby wyświetlić wartość wybranego parametru;
- Naciśnij lub aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość parametru;
- Naciśnij **SEL** aby tymczasowo zatwierdzić nową wartość i wyświetlić jej kod;
- Powtarzaj procedurę od początku "naciśnij lub aby wyświetlić..."

### Wyjście z zachowaniem nowych ustawień:

- Naciśnij **PRG** aby zatwierdzić nowe wartości i zakończyć procedurę zmiany parametrów.

### Wyjście bez zmiany parametrów:

- Nie naciskaj żadnego przycisku co najmniej przez 60 sekund (przekroczenie czasu).
- Naciśnij "ESC" na pilocie podczerwieni.

### Włączenie odtajnia:

Cykl odtajnia można włączyć lokalnie przy pomocy klawiatury:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk co najmniej przez 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawia się migające "0"
  - Naciskaj lub aż pojawi się liczba 12 (hasło domyślne)
  - Naciśnij **SEL**, aby zatwierdzić hasło
- Następuje włączenie cyklu odtajnia

### Funkcje specjalne:

Funkcja kasowania alarmów została zastąpiona przez tryb funkcji specjalnych.

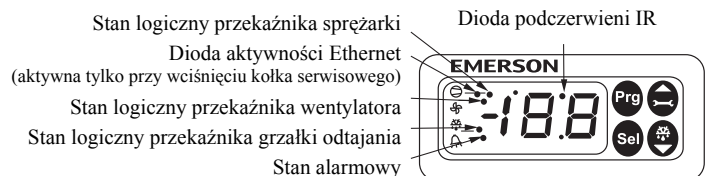
Funkcje specjalne można uaktywnić następująco:

- Naciśnij jednocześnie i przytrzymaj i co najmniej przez 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawia się migające "0".
- Naciskaj lub aż pojawi się hasło (domyślnie = 12). Jeżeli hasło zostało zmienione, wprowadź nowe hasło.
- Naciśnij **SEL**, aby zatwierdzić hasło. Pojawia się "0" oznaczające uaktywnienie trybu funkcji specjalnych.
- Naciskaj lub aby wybrać funkcję. Liczba funkcji specjalnych jest dynamiczna i zależna od typu sterownika. Patrz lista poniżej.
- Naciśnij **SEL** aby uaktywnić funkcję bez wyjścia z trybu funkcji specjalnych.
- Naciśnij **PRG** aby uaktywnić funkcję i wyjść z trybu funkcji specjalnych. Większość funkcji specjalnych pracuje w trybie przełączeniowym, tzn. pierwsze wywołanie aktywuje funkcję, a drugie wywołanie dezaktywuje ją. Wyświetlanie wskaźnika funkcji na ekranie jest możliwa dopiero po wyjściu z trybu funkcji specjalnych.
- 0: Wyświetlenie funkcji testowej
- 1: Kasowanie komunikatów alarmowych
- 2: Tryb czyszczenia. Tryb czyszczenia to w rzeczywistości odtajnianie ręczne z możliwością włączania/wyłączania wentylatorów. Trybu czyszczenia nie należy stosować od odłączania aplikacji w celu przeprowadzenia konserwacji.
- 3: Tylko wentylatory
- 4: Ustawienie elektrycznego zaworu sterującego na 100% otwarcia
- 5: Wyświetlenie aktualnego adresu TCP/IP
- 6: Ustawienie wartości domyślnej adresu TCP/IP sterownika: 192.168.1.101
- 7: Kasowanie wszystkich parametrów i przywrócenie ustawień fabrycznych. Przy kasowaniu sterownik wyświetla "oF", a zawór zamyka się.

### Wskazania wyświetlacza:

Dane wskazywane na wyświetlaczu mogą być wybrane przez użytkownika (parametr /1). W przypadku alarmu, kod alarmu wyświetlany jest naprzemiennie z wybranymi danymi. Użytkownik może wstrzymać kod alarmu.

Możliwe jest tymczasowe wyświetlanie wartości. Jest to funkcja przydatna w początkowym stadium konfiguracji układu bez wykorzystania stron www. Naciśnij **SEL** w celu dostępu do wszystkich parametrów dostępnych na wyświetlaczu. Wyświetlacz wskaże przez 1 sek. numeryczny identyfikator danego parametru (patrz parametr /1) a następnie wybraną wartość. Po upływie dwóch minut, wyświetlacz powróci do wybranego parametru /1. Możliwe jest to jedynie w przypadku, gdy parametr H2 = 3.



### Lista parametrów

/ WYŚWIETLANE PARAMETRY		Min	Maks	Jedn.	Dom.	Użytk.
/1	Wartość wyświetlana 0 = Temperatura sterowania termostatu z korektą temperatury /C 1 = Temperatura zakończenia odtajania °C 2 = Temperatura na wlocie węzownicy °C obliczona z ciśnienia 3 = Temperatura na wylocie węzownicy °C 4 = Przegrzanie obliczone °K 5 = Otwarcie zaworu w % 6 = Wyświetlanie stanu odtajania	0	6	-	0	
/2	Źmniejszenie alarmu (0= wyl, 1= wł)	0	1	-	0	
/5	Jednostka temperatury (0 = °C, 1 = °F)	0	1	-	0	
/6	Kropka dziesiętna (0 = tak, 1 = nie)	0	1	-	0	
/7	Wyświetlacz ECD podczas odtajania 0 = dF (= tryb odtajania); 1 = dF + temp. zakończenia odtajania 2 = dF + temperatura sterowania	0	2	-	0	
/C	Korekta temperatury przy /1=0	- 20	+ 20	K / °F	0.0	

### A PARAMETRY ALARMOWE

A1	Zwłoka alarmu niskiej temperatury	0	180	min	5	
A2	Zwłoka alarmu wysokiej temperatury	0	180	min	5	
A3	Zwłoka alarmu po odtajaniu	0	180	min	10	
Ad	Zwłoka alarmu otwarcia drzwi	0	180	min	2	
AH	Zakres alarmu wysokiej temperatury	AL	70	°C / K	40	
AL	Zakres alarmu niskiej temperatury	-55	AH	°C / K	-50	
At	Rodzaj zakresu alarmu	0	1	-	0	

0= temp. bezwzględne °C; 1= temp. względne K do nastawy

### r PARAMETRY TERMOSTATU

r0	Funkcja kontaktu drzwiowego (p.str. 4)	0	15	-	6	
r1	Nastawa minimalna	- 50	r2	°C	- 50	
r2	Nastawa maksymalna	r1	+ 60	°C	40	
r3	Sterowanie dzień/noc (0=wyl, 1=wł)	0	1	-	1	
r4	Tryb termostatu 0 = wyl., brak funkcji termostatu, chłodzenie ciągłe, czujnik powietrza wlotowego wyłączony, brak alarmów temperatury 1 = chłodzenie, sterowanie strefą nieczułości włączanie = nastawa + różnica / wylączenie = nastawa 2 = chłodzenie, modulacja termostatu włączanie = nastawa / wylączenie = nastawa - różnica / 2 3 = grzanie, sterowanie strefą nieczułości włączanie = nastawa - różnica / wylączenie = nastawa 4 = wł., sterowanie zewnętrznymi czujnikami wlotu/wylotu powietrza nviValve przez SNMP, kontrola wyl., generowanie alarmów temperatury	0	4	-	1	
r6	Nastawa (praca nocna)	r1	r2	°C	4.0	
r7	Różnica (praca nocna)	0.1	20.0	K	2.0	
rd	Różnica (praca dzienna)	0.1	20.0	K	2.0	
St	Nastawa (praca dzienna)	r1	r2	°C	2.0	

### d PARAMETRY ODTAJANIA

d0	Tryb odtajania 0 = odtajanie naturalne, bez włączania grzałki odtajania brak możliwości odtajania impulsowego 1 = odtajanie wymuszone, grzałka odtajania włączona, możliwość odtajania impulsowego 2 = odtajanie wymuszone, grzałka odtajania włączona, możliwość odtajania impulsowego, inicjacja odtajania za pomocą nviStartUp	0	2	-	1	
d1	Przyczyna zakończenia: 0 = zakończenie wskutek temperatury, zakończenie wskutek czasu wywołuje alarm 1 = zakończenie wskutek czasu, zakończenie wskutek temperatury wywołuje alarm 2 = pierwszy, wskutek czasu lub temperatury, bez alarmu 3 = ostatni, wskutek czasu i temperatury, bez alarmu	0	3	-	0	
d3	Odtajanie impulsowe 0 = wyl., bez odtajania impulsowego, odłączenie grzałek przy temperaturze zakończenia odtajania dt lub po upływie maks. czasu dP, zależnie od wybranego parametru 1 = wł., odtajanie impulsowe, dd i dH w użyciu, odłączenie grzałek przy dH i ponowne podłączenie przy dH - dd	0	1	-	0	
d4	Odtajanie przy rozruchu (0=nie,1=tak)	0	1	-	0	
d5	Odtajanie ze zwłoką włącz. zasilania	0	180	min	0	
d6	Zwłoka odpompowania W czasie zwłoki odpomp. sprężarka pracuje, a zawór jest zamknięty	0	180	sek	0	
d7	Zwłoka ociekania skroplin	0	15	min	2	
d8	Zwłoka wtrysku Zawór jest otwarty w czasie zwłoki wtrysku, a sprężarka nie pracuje	0	180	sek	0	
dd	Różnica przy odtajaniu impulsowym	1	20	K	2	
dH	Nastawa odtajania impulsowego	-40	dt	°C	5	

		Min	Maks	Jedn.	Dom.	Użytk.
dt	Temperatura zakończenia odtajania	-40	90	°C	8	
dP	Maks. czas odtajania	0	180	min	30	
dI	Czas między odtajaniem	0	192	godz	8	
dU	Zwłoka rozruchu po synchronizacji	0	180	min	30	

### F PARAMETRY WENTYLATORA

F1	Przyczyna rozruchu wentylatora: 0=wł 1 = zwłoka czasowa Fd, błąd temperatury 2 = temperatura Ft, błąd czasu 3 = pierwszy, czas lub temperatura, bez alarmu 4= ostatni, czas i temperatura, bez alarmu	0	4	-	0	
F2	Podczas braku chłodzenia 0 = wł.; 1 = wyl., 2 = zwłoka F4; 3 = wyl., gdy drzwi otwarte	0	3	-	0	
F3	Podczas odtajania (0=wł,1=wyl)	0	1	-	0	
F4	Czas zwłoki wyłączenia	0	30	min	0	
F5	Podczas czyszczenia (0=wyl,1=wł)	0	1	-	0	
Fd	Zwłoka wentylatora po odtajaniu	0	30	min	0	
Ft	Temp. włączenia po odtajaniu	- 40	+ 40	°C	0	

### C PARAMETRY SPRĘŻARKI

C0	Zwłoka pierwszego rozruchu	0	15	min	0	
C1	Czas cyklu	0	15	min	0	
C2	Min czas wyłączenia	0	15	min	0	
C3	Min czas pracy	0	15	min	0	

### u PARAMETRY PRZEGRZANIA

u0	Czynnik chł. 0 = R221 = R134a 2 = R507 3 = R404A 4 = R407C 5 = R410A 6 = R124 7 = R744A	0	7	-	3	
u1	Korekcja poślizgu / dp Poślizg = wartości dodatnie Spadek ciśn. = wartości ujemne	-20.0	20.0	K	0.0	
u2	Regulacja maks. ciśn. robocz. MOP (0= MOP wyl, 1= MOP wł)	0	1	-	0	
u3	Temperatura przy MOP	- 40	+ 40	°C	0	
u4	Tryb przegrzania 0 = wyl, 1 = przegrzanie stałe, 2 = przegrzanie adaptacyjne, (Rev >=130) 3 = przegrzanie stałe, wolny, 4 = przegrzanie adaptacyjne, wolny	0	4	-	1	
u5	Nastawa inicjacji przegrzania	u6	u7	K	6	
u6	Nastawa min. przegrzania	3	u7	K	3	
u7	Nastawa maks. przegrzania	u6	20	K	15	
u9	Start opening delay	0	60	10sec	1	
uu	Początek otwierania	10	100	%	30	
ut	Typ zaworu 0 = EX4 / EX5, 1 = EX6, 2 = EX7, 3 = EX8	0	3	-	0	
uF	Valve scaling factor uF = 100%, max. valve opening = 100%, ECD display = 100% uF = 50%, max. valve opening = 50%, ECD display = 100%	20	100	%	100	

### P PARAMETRY CZUJNIKA ANALOGOWEGO

P1	Wybór typu czujnika ciśnienia 0 = PT4-07M; 1 = PT4-18M; 2 = PT4-30M	0	2	-	0	
----	--	---	---	---	---	--

### PARAMETRY LOGICZNE

i0	Logika sygnału wejściowego pętli bezpieczeństwa sprężarki 0 = napięcie wejściowe 24V oznacza awarię; 1 = napięcie wejściowe 0V oznacza awarię	0	1	-	0	
i1	Logika kontaktu drzwiowego 0 = 24V oznacza drzwi otwarte; 1 = 0V oznacza drzwi otwarte	0	1	-	0	
o0	Logika aktywacji przekaźników alarmów 0 = logika dodatnia; 1 = logika ujemna	0	1	-	0	
o1	Logika aktywacji przekaźników sprężarki 0 = logika dodatnia; 1 = logika ujemna	0	1	-	0	
o2	Logika aktywacji przekaźników grzałki Odtajania: 0 = logika dodatnia; 1 = logika ujemna	0	1	-	0	
o3	Logika aktywacji przekaźników Wentylatora: 0 = logika dodatnia; 1 = logika ujemna	0	1	-	0	

### H INNE PARAMETRY

H2	Dostęp do wyświetlacza 0 = wszystko wyłączone (Uwaga: dostęp do sterownika możliwy jedynie przez TCP/IP) 1 = klawiatura włączona 2 = pilot na podczerwień włączony 3 = klawiatura i pilot na podczerwień włączone	0	3	-	3	
H3	Kod dostępu do pilota na podczerw.	0	199	-	0	
H5	Hasło	0	199	-	12	

### Uwagi: Działanie kontaktu drzwiowego R0

r0	Chłodzenie	Alarm temp.	Działanie po zwłocze czasowej Ad
0 = 8	włączone	włączone	-
1 = 9	wyłączone	włączone	-
2 = 10	włączone	wyłączone	-
3 = 11	wyłączone	wyłączone	-
4 = 12	włączone	włączone	alarm drzwi
5	wyłączone	włączone	alarm drzwi
6 = 14	włączone	wyłączone	alarm drzwi i alarm temperatury włączone
7	wyłączone	wyłączone	alarm drzwi i alarm temperatury włączone
13	wyłączone	włączone	alarm drzwi i chłodzenie włączone
15	wyłączone	wyłączone	alarm drzwi i chłodzenie włączone i alarm temperatury włączony

### Kody alarmowe

- E0 Alarm przetwornika ciśnienia**
- E1 Alarm czujnika na wycicie wężownicy**
- E2 Alarm czujnika powietrza**
- E3 Alarm czujnika lamel**  
Brak podłączonego czujnika lub uszkodzenie i/lub zwarcia kabla czujnika.
- Er Błąd danych - poza zakresem**  
Dane przesłane do wyświetlacza przekraczają zakres.
- Ab Niesprawność akumulatora**  
Akumulator potencjalnie jest naładowany niedostatecznie, aby w razie awarii zamknąć zawór. Jedyne działania naprawcze - wymiana akumulatora (kod zestawu naprawczego: 807790)
- ⚠ W przypadku nie wykorzystywania portu komunikacji lub wyświetlacza ECD-002 zastosowanie przekaźnika jest konieczne dla ochrony systemu na wypadek utraty zasilania.**
- AC Stan alarmu sprzężenia zwrotnego pętli szeregowej sprężarki**  
Sprężarka zewnętrzna włączona. Otwarty obwód szeregowej pętli bezpiecz.
- Ad Alarm otwarcia drzwi**
- AE Praca awaryjna termostatu**  
Awaria czujnika temp. pow., system pracuje w trybie chłodzenia ciągłego
- AF Stan zaworu**  
Zawór zamknięty wskutek zadziałania pętli bezpieczeństwa sprężarki
- AH Alarm wysokiej temperatury**
- AL Alarm niskiej temperatury**
- AM Błąd podłączenia elektrycznego zaworu sterującego (ECV)**  
Sprawdź połączenia z elektrycznym zaworem sterującym EX4...8
- Ao Praca awaryjna przegrzania**  
Awaria czujnika (czujników)
- Au Otwarcie zaworu 100% przez ponad 10 minut**
- dt Wymuszone zakończenie odtajania (wskutek czasu lub temperatury)**
- Ft Wymuszony rozruch wentylatora (wskutek czasu lub temperatury)**

### Komunikaty

- Brak danych do wyświetlenie**  
Wyświetlacz pokazuje "---" przy uruchomieniu węzła sieci i przy braku przesłania danych do wyświetlacza .
- In Przywracanie danych domyślnych**  
Wyświetlacz pokazuje "In" po rozpoczęciu przywracania zestawu domyślnych danych konfiguracyjnych.
- Id Otrzymanie żądania identyfikacji (Wink)**  
Po otrzymaniu żądania identyfikacji (wink) na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat "Id". "Id" będzie wyświetlane aż do naciśnięcia przycisku serwisowego, upływu 30-min. zwłoki timera lub otrzymania drugiego żądania identyfikacji. Funkcja ta działa tylko przy zastosowaniu protokołu SNMP
- OF Węzeł jest odłączony (offline)**  
Węzeł znajduje się w trybie offline i nie działa żadna aplikacja. Jest to wynik polecenia zarządzania siecią i występuje np. podczas instalacji węzła.
- dS Odtajanie - tryb gotowości**
- dP Odpompowanie**
- df Cykl odtajania**
- dd Odtajanie - zwłoka ociekania skroplin**
- dl Odtajanie - zwłoka wtrysku**
- du Odtajanie - zwłoka chłodzenia**
- Cn Czyszczenie**
- CL Wykasowanie alarmów**
- IP0 Adres IP otrzymany z serwera DHCP**
- IP2 Nie otrzymano adresu IP z serwera DHCP lub stały adres IP**

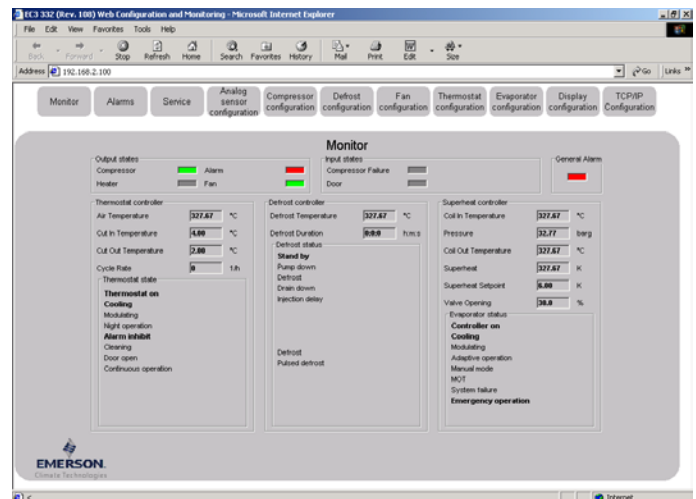
Firma Emerson Electric GmbH & Co OHG nie odpowiada za błędy drukarskie dotyczące podanych w niniejszej dokumentacji wydajności, wymiarów, zastosowań itp. Zawarte w niej produkty, charakterystyki i dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Podane informacje oparte są na danych technicznych i testach, które zdaniem EMERSON są rzetelne, miarodajne i zgodne z aktualną wiedzą techniczną. Produkt przeznaczony jest do użytku wyłącznie przez osoby

Emerson Electric GmbH & Co OHG - Postfach 1251 - Heerstraße 111 - D-71332 Waiblingen - Germany - Telefon: +49-(0)7151-509-0 - Faks: +49-(0)7151-509-200  
www.emersonclimate.eu

### Wizualizacja danych: Strony sieciowe

Szczegółowe informacje dotyczące połączeń TCP/IP Ethernet znajdują się w pliku TCP/IP Controller-Readme umieszczonym na stronie internetowej [www.emersonclimate.eu](http://www.emersonclimate.eu). W przypadku konieczności uzyskania informacji wykraczających poza zakres niniejszej instrukcji, należy odnieść się do powyższego pliku. Sterownik EC3-332 posiada interfejs komunikacyjny TCP/IP Ethernet, umożliwiający bezpośrednie połączenie sterownika z siecią komputerów PC poprzez standardowy port Ethernet. Sterownik EC3-332 posiada wbudowane strony www. umożliwiające prostą wizualizację listy parametrów z wykorzystaniem rzeczywistych opisów tekstowych. Nie jest wymagane stosowanie specjalnego oprogramowania lub sprzętu komputerowego. Sterownik EC3-332 należy podłączyć do gniazda sieciowego za pomocą opcjonalnego zestawu przewodu ECX-N60, co pozwoli uzyskać sterownikowi dynamiczny adres TCP/IP. Jeżeli serwer DHCP nie jest dostępny, sterownik można podłączyć do komputera przy użyciu kabla skrośnego wetkniętego bezpośrednio w gniazdo portu Ethernet. W tym przypadku, aby uzyskać kompatybilność z domyślnym adresem sterownika, adres TCP/IP komputera należy zmodyfikować ręcznie. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy odnieść się do pliku TCP/IP Controller-Readme. Po otwarciu przeglądarki internetowej zainstalowanej na komputerze, w linii adresowej stron www. należy wpisać domyślny adres TCP/IP sterownika: 192.168.1.101 lub adres dynamiczny uzyskany z serwera DHCP. Jeżeli wymagany jest konkretny port, należy odnieść się do pliku TCP/IP Controller-Readme.

Po chwili, powinna wyświetlić się domyślna strona kontrolna. Jeżeli przeglądarka nie wyświetli strony kontrolnej lub danych aktywnych, użytkownik powinien sprawdzić konfigurację "Opcje" przeglądarki internetowej. Należy odnieść się do pliku TCP/IP Controller-Readme.



Strona kontrolna i strona alarmów przeznaczone są jedynie do odczytu i nie wymagają podania nazwy użytkownika i hasła. Nazwa użytkownika i hasło wymagane jest przy dostępie do każdej z pozostałych stron sterownika. Domyślne ustawienia fabryczne to: **Nazwa użytkownika: EmersonID** **Hasło: 12**

Ustawienia domyślne można modyfikować wyświetlając stronę konfiguracyjną.

W celu dostępu do wybranej strony, należy kliknąć lewym przyciskiem myszy odpowiednią zakładkę umieszczoną w górnej części strony kontrolnej.

Parametry wyświetlane są w formie rzeczywistego opisu tekstowego wraz z kodami parametrów zgodnymi z listą parametrów umieszczoną powyżej.

Po zmianie parametrów, kompletną listę ustawień można zapisać w pamięci komputera i wykorzystać np. przy późniejszej konfiguracji innego sterownika.

W przypadku zastosowania wielu sterowników pozwala to zaoszczędzić czas i stworzyć bibliotekę zawierającą listę konkretnych parametrów dla urządzeń o różnym zastosowaniu. Możliwe jest również wyświetlanie danych rzeczywistych sterownika w formie graficznej. Dodatkowo, sterownik w pamięci trwałej w pliku dziennika zapamiętuje z 15 minutowym interwałem dane z ostatnich 30 dni takie jak: regulowana temperatura, które mogą być później przesłane przy użyciu protokołu FTP do komputera. Plik dziennika można zaimportować do standardowego arkusza np. programu Excel. W celu uzyskania kompletnych informacji odnośnie dostępnych funkcji sterowników wyposażonych w protokół TCP/IP należy odnieść się do pliku TCP/IP Controller-Readme.

posiadające odpowiednią wiedzę techniczną i kwalifikacje, według ich uznania i na własne ryzyko. Ze względu na fakt, iż warunki użytkowania wykraczają poza kontrolę firmy EMERSON, firma nie może ponosić odpowiedzialności za uzyskane rezultaty lub szkody powstałe wskutek ich niewłaściwego zastosowania. Niniejszy dokument zastępuje wszystkie wersje wcześniejsze.