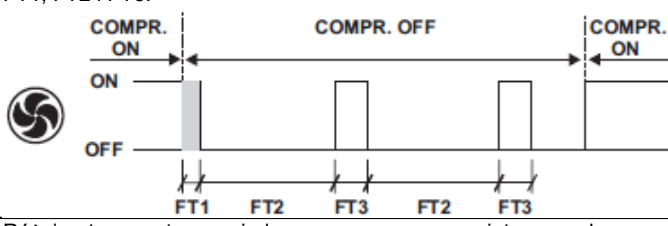
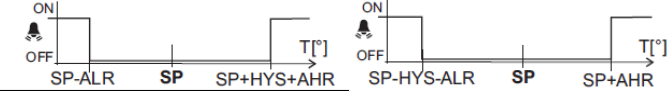







	GAS	ELE – Odszranianie elektryczne: sprężarka wyłączona, grzałka załączona. GAS – odszranianie gorącymi gazami: Sprężarka i grzałka załączone.
DPD	0..240 s	Wymuszenie odessania parowacza przez sprężarkę (pump-down). Na początku procesu odszraniania, w zależności od konfiguracji parametry DTY, przełączniki grzałki pozostają wyłączone przez okres DPD.
DRN	0..30 min	Czas ociekania – postój urządzenia po zakończonym cyklu odszraniania.
DDM	RT LT SP DEF	Tryb pracy wyświetlacza podczas procesu odszraniania: RT: temperatura rzeczywista LT: ostatnia temperatura zarejestrowana przed rozpoczęciem procesu odszraniania SP: Aktualna nastawa główna sterownika DEF: komunikat DEF
DDY	0..60 min	Czas wyświetlania komunikatu na wyświetlaczu podczas i po cyklu odszraniania. Pokazywane informacje są determinowane przez parametr DDM.
FID	NO YES	Wentylatory chłodnicy pracują FID=YES lub są wyłączone FID=NO podczas cyklu odszraniania.
FDD	-50..120°C	Temperatura wznowienia pracy wentylatora po cyklu odszraniania
FTO	0..120 min	Maksymalny czas postoju wentylatora po końcu cyklu odszraniania
FCM	NON TMP TIM	Tryb pracy wentylatora podczas trybu odszraniania: NON: wentylator jest załączony cały czas. TMP: pracą wentylatora determinuje temperatura. Wentylator jest załączony, gdy sprężarka pracuje. Po wyłączeniu sprężarki, wentylator pozostaje załączony tak długo jak różnica temperatur $T_{\text{parowacz}} - T_{\text{powietrza}}$ będzie większa niż parametr FDT. Wentylator po wyłączeniu zostanie ponownie załączony, gdy różnica $T_{\text{parowacz}} - T_{\text{powietrza}}$ będzie większa niż FDH. TIM: Praca wentylatora uzależniona od nastaw czasowych. Wentylator pozostaje załączony, gdy sprężarka jest włączona. Po wyłączeniu sprężarki, wentylator załącza się i wyłącza bazując na parametrach FT1, FT2 i FT3. 
FDT	-120...0°C	Różnica temperatur pomiędzy parowaczem a powietrzem w komorze determinująca wyłączenie wentylatora podczas postoju sprężarki.
FDH	1..120°C	Różnica temperatur pomiędzy parowaczem a powietrzem w komorze wznowienie pracy wentylatora. Dla np. FDT=-1, FDH=3 po zatrzymaniu sprężarki wentylator zatrzyma się gdy $T_{\text{parowacza}} > T_{\text{powietrza}} - 1$ (FDT), i ponownie uruchomiony gdy $T_{\text{parowacza}} < T_{\text{powietrza}} - 4$ (FDT-FDH)
FT1	0..180 s	Zatrzymanie wentylatora chłodnicy po zatrzymaniu sprężarki.
FT2	0..30 min	Czas postoju wentylatora. Dla FT2=0 wentylator pozostaje zawsze włączony.
FT3	0..30 min	Czas pracy wentylatora chłodnicy. Dla FT3=0 i FT2 > 0 wentylator zawsze pozostanie włączony.
ATM	NON ABS REL	Zarządzanie alarmami: NON: wszystkie alarmy temperatur są wstrzymane. ABS: wartości zapisane w parametrach ALA i AHA reprezentują rzeczywiste progi alarmowe. REL: wartości zapisane w parametrach ALR i AHR są różnicami referencyjnymi (opis poniżej). Alarm temperatur dla ATM=REF i C-H=REF Alarm temperatur dla ATM=REF i C-H=HEA 
ALA	-50..120°C	Alarm niskiej temperatury
AHA	-50..120°C	Alarm wysokiej temperatury
ALR	-12..0°C	Różnica temperatur dla alarmu niskiej temperatury. Z ALR=0 alarm niskiej temperatury jest wyłączony.
AHR	0..+12°C	Różnica temperatur dla alarmu wysokiej temperatury. Z AHR=0 alarm wysokiej temperatury jest wyłączony.
ATI	T1 T2 T3	Czujka używana do wyzwalania alarmu temperatury.
ATD	0..120 min	Opóźnienie załączenia alarmu.
ADO	0..30 min	Czas zwłoki uruchomienia alarmu otwartych drzwi.
AHM	NON ALR STP	Akcje podejmowane w wypadku wykrycia alarmu wysokiej temperatury skraplania: NON: Alarm jest wyłączony. ALR: w przypadku wystąpienia alarmu, na wyświetlaczu zostanie pokazany napis HC i załączony alarm dźwiękowy. STP: dodatkowo po za komunikatem i załączonym alarmem zostanie zatrzymana sprężarka.
AHT	-50..120°C	Nastawa alarmu wysokiej temperatury skraplania.

ACC	0..52 tygodni	Okresowe czyszczenie skraplacza. Dla ACC=0 alarm jest wyłączony. Dla ACC>0, po upływie nastawy ACC wyrażonej w tygodniach na wyświetlaczu zostanie wyświetlony napis CL.
IISM	NON MAN HDD DI2	Przełączenie do alternatywnego zestawu parametrów: NON: 2 zestaw parametrów nie jest używany. MAN: przyciskając przycisk  sterownik zostaje przełączony w 2 zestaw parametrów. HDD: Sterownik przełączy się automatycznie w 2 zestaw parametrów przy wykryciu ciężkich warunków pracy. DI2: zwarcie złączy DI2 spowoduje przełączenie sterownika do alternatywnego zestawu parametrów.
IISL	-50...IISH	Minimalna wartość parametru IISP
IISH	IISL...120°C	Maksymalna wartość IISP
IISP	IISL...IISH	Nastawa główna sterownika
IIFY	1..10°	Zakres załączenia wyłączenia pracy
IIFC	NON TMP TIM	Tryb pracy wentylatora podczas trybu odszraniania dla alternatywnego zestawu nastaw. Opis – patrz FCM.
HDS	1..5	Czułość przełączenia sterownika do alternatywnego zestawu parametrów.
IIDF	0..99 godzin	Przerwa czasowa pomiędzy kolejnymi cyklami odszraniania dla alternatywnego zestawu nastaw.. Czas jest zliczany od ostatniego cyklu oszraniania.
SB	NO YES	Zezwolenie na wprowadzenie sterownik w tryb czuwania za pomocą przycisku  .
DS	NO YES	Czujnik otwartych drzwi jest zamontowany (jeśli drzwi są zamknięte, styki są zwarte).
DI2	NON HPS IISM RDS DSY	Konfiguracja wejścia DI2 NON: wejście nie jest aktywne HPS: presostat wysokiego ciśnienia – jeśli rozwarte, sygnalizuje zadziałanie presostatu. IISM: Zwarcie powoduje przejście sterownika do pracy z alternatywnym zestawem nastaw. RDS: zwarcie powoduje wymuszenie odszraniania (synchronizacja lub zdalne wymuszenie). DSY: synchronizacja odszraniania – przy połączeniu równoległym pierwszy sterownik który zasignalizuje przejście w tryb odszraniania wymusi start na pozostałych. Ostatni który przejdzie odszranianie zezwoli na pracę pozostałym.
LSM	NON MAN DOR	Tryb kontroli pracą oświetlenia w chłodni: NON: brak kontroli pracą oświetlenia MAN: Załączenie oświetlenia nastąpi po użyciu przycisku  , jeśli OAU=LGT. DOR: Światło zostanie załączone po otwarciu drzwi, jeśli OAU=LGT.
OA1	NON 0-1 LGT 2CU 2EU ALO AL1	Tryb pracy 1 wyjścia uniwersalnego: NON: wyjście wyłączone 0-1: kontrola trybu pracy sterownika: ONSTAND-BY LGT: kontrola pracą oświetlenia 2CU: kontrola pracą dodatkowej sprężarki. 2EU: kontrola pracą grzałki w trybie odszraniania dla dodatkowej chłodnicy. ALO: sygnalizacja alarmu - styk rozwarty w przypadku wystąpienia alarmu. AL1: sygnalizacja alarmu - styk zamknięty w przypadku wystąpienia alarmu.
2CD	0..120 s	Opóźnienie załączenia 2 sprężarki. Jeśli OAU=2CU, to parametr ten określi opóźnienie załączenia przełącznika dodatkowego AUX. Obie sprężarki zostaną wyłączone w tym samym czasie.
INP	SN4 ST1	Typ stosowanych czujek temperatury.
OS1	-12.5..+12.5°C	Poprawka temperaturowa czujki T1
T2	YES NO	Czujka T2 aktywna: T2=YES – czujka aktywna T2=NO – czujka nieaktywna (brak czujki)
OS2	-12.5..+12.5°C	Poprawka temperaturowa czujki T2
T3	NON DSP CND 2EU	Czujka T3: NON: brak czujki T3. DSP: Wyświetlacz pokazuje temperaturę czujki T3. CND: czujka T3 kontroluje temperaturę skraplacza. 2EU: czujka T3 kontroluje temperaturę dodatkowego parowacza.
OS3	-12.5..+12.5°C	Poprawka temperaturowa czujki T3
TLD	1..30 min	Opóźnienie zapamiętania temperatury minimalnej TLO i maksymalnej THI.
SIM	0..100	Opóźnienie pracy wyświetlacza
ADR	1..255	Adres sterownika w lokalnej sieci monitoringu.

#### Zasilanie

AD2-5...W  
AD2-5...D

230 Vac +/-10%, 50/60Hz, 3W  
12 Vac/dc +/-10%, 3W

#### Wyjścia

Sprężarka  
Wentylator parowacza  
Odszranianie (grzałka)  
Wyjście uniwersalne 1

12(5)A 240Vac  
8(3)A 240Vac  
7(2)A 240Vac  
7(2)A 240Vac

#### Wejścia \ Czujki temperaturowe

NTC 10kOhm@25°C  
PTC 1000Ohm@25°C

SN4...  
ST1...

#### Zakres pomiarowy

-50..120°C, -55..240°F  
+50 / +9.9 ... 19.9 / 80°C (tylko dla NTC10K)

#### Czułość pomiarowa

<0.5°C

#### Opis kodu sterownika:

Seria AT1-5:

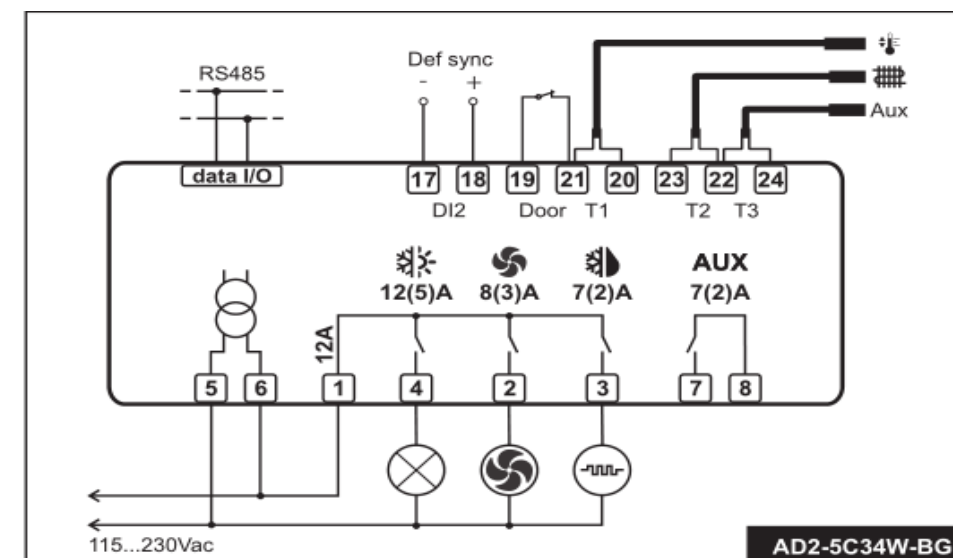
#### Zakres pracy

-10...+50°C; 15%..80% r.H.

#### CE (standardy)

EN60730-1; EN60730-2-9  
EN55022  
EN50082-1

#### Połączenia elektryczne:




**LNS**®  
www.lns.com.pl

Biurowo i magazyn  
ul. Żernicka 9  
55-010 Święta Katarzyna

phone: +48 71 716 44 50  
fax: +48 71 716 44 51  
[info@lns.com.pl](mailto:info@lns.com.pl)