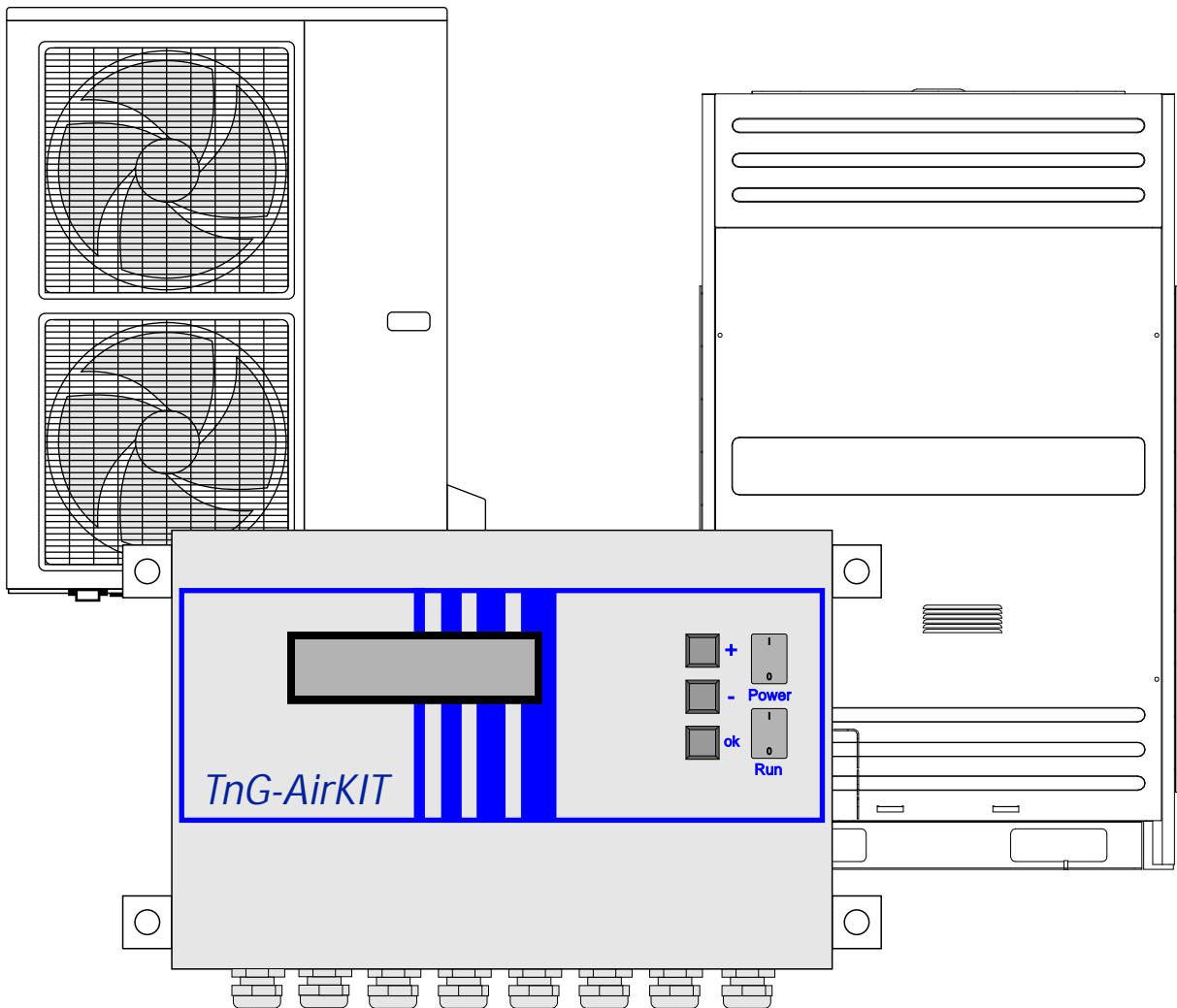




TnG-Air

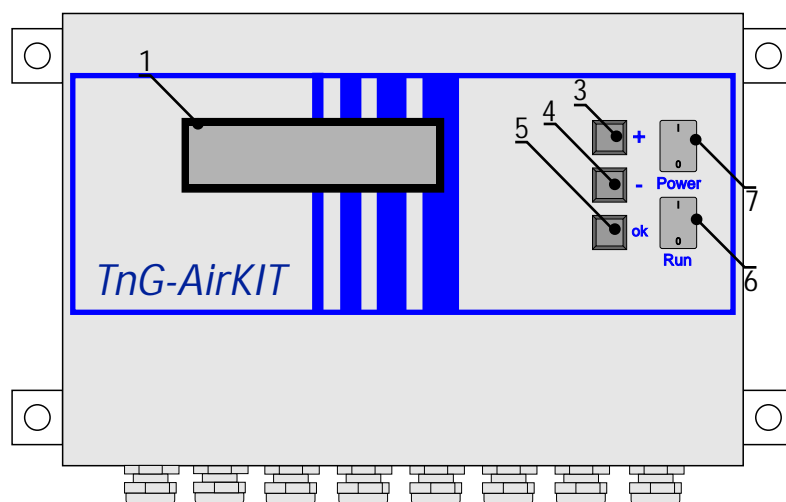


AirKIT



Podr cznik techniczny

1.1. Opis jednostki sterującej Airkit wersji 2012



Opis jednostki sterującej :

- 1 Wyświetlacz LDC
- 3 Przycisk menu +
- 4 Przycisk menu -
- 5 Przycisk menu OK

6 Przebieg RUN

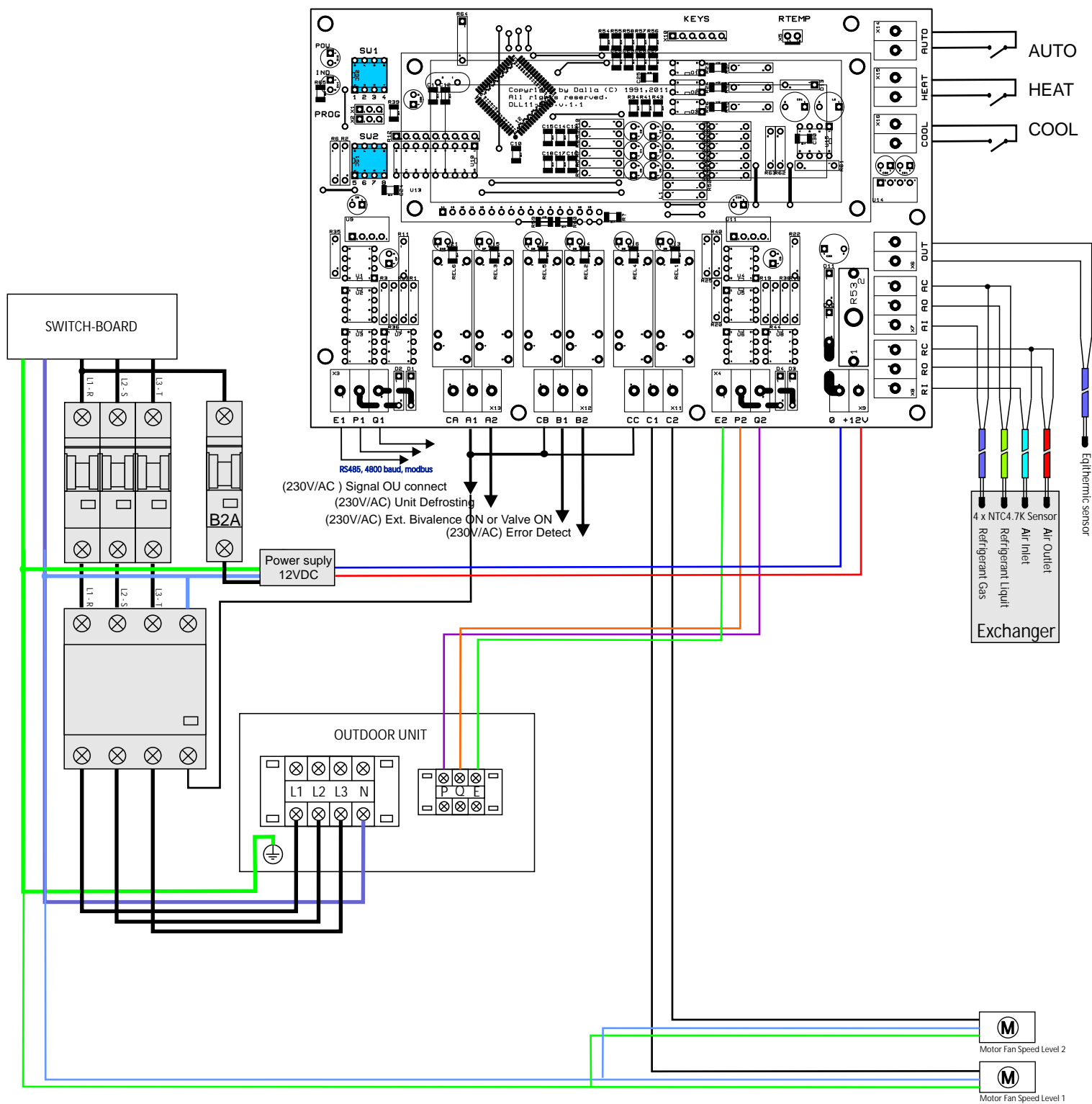
Jeżeli WYŁĄCZONY (OFF) - system się uruchomi po przestawieniu zacisków.
Jeżeli WŁĄCZONY (ON) - system się uruchomi po dobraniu trybu chłodzenia albo ogrzewania.

7 Przebieg POWER

Jeżeli WYŁĄCZONY (OFF) - system znajduje się w trybie STAND-BY (pogotowia).
Jeżeli WŁĄCZONY (ON) - system może się uruchomić.

2. Schemat po czenia elektrycznego

2.1. Schemat po czenia elektrycznego



3.1. Nastawienie przez czynniki na płycie PCB sterownika

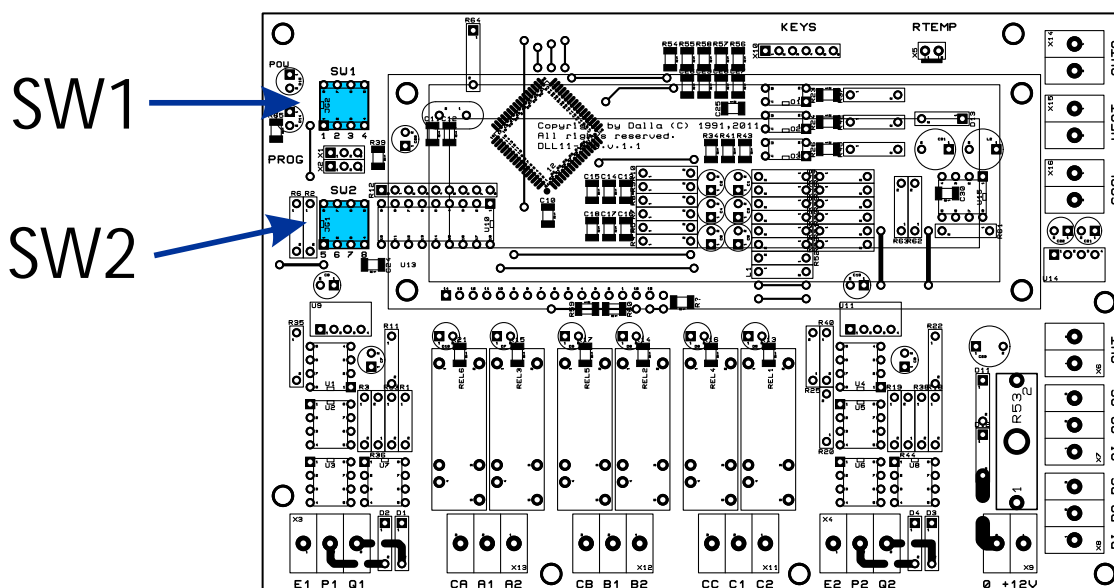


Tabela dla SW1

1234 Funkcje

- 000X Nie ma sterowania poprzez sterownik przewodowy
- 100X Zezwolenie trybu chłodzenia
- 010X Zezwolenie trybu ogrzewania
- 110X Zezwolenie trybu chłodzenia oraz ogrzewania
- 001X Zezwolenie trybu automatycznego
- 101X Zezwolenie trybu ogrzewania oraz automatycznego
- 011X Zezwolenie trybu chłodzenia oraz automatycznego
- 111X Zezwolenie wszystkich trybów

Tabela dla SW2

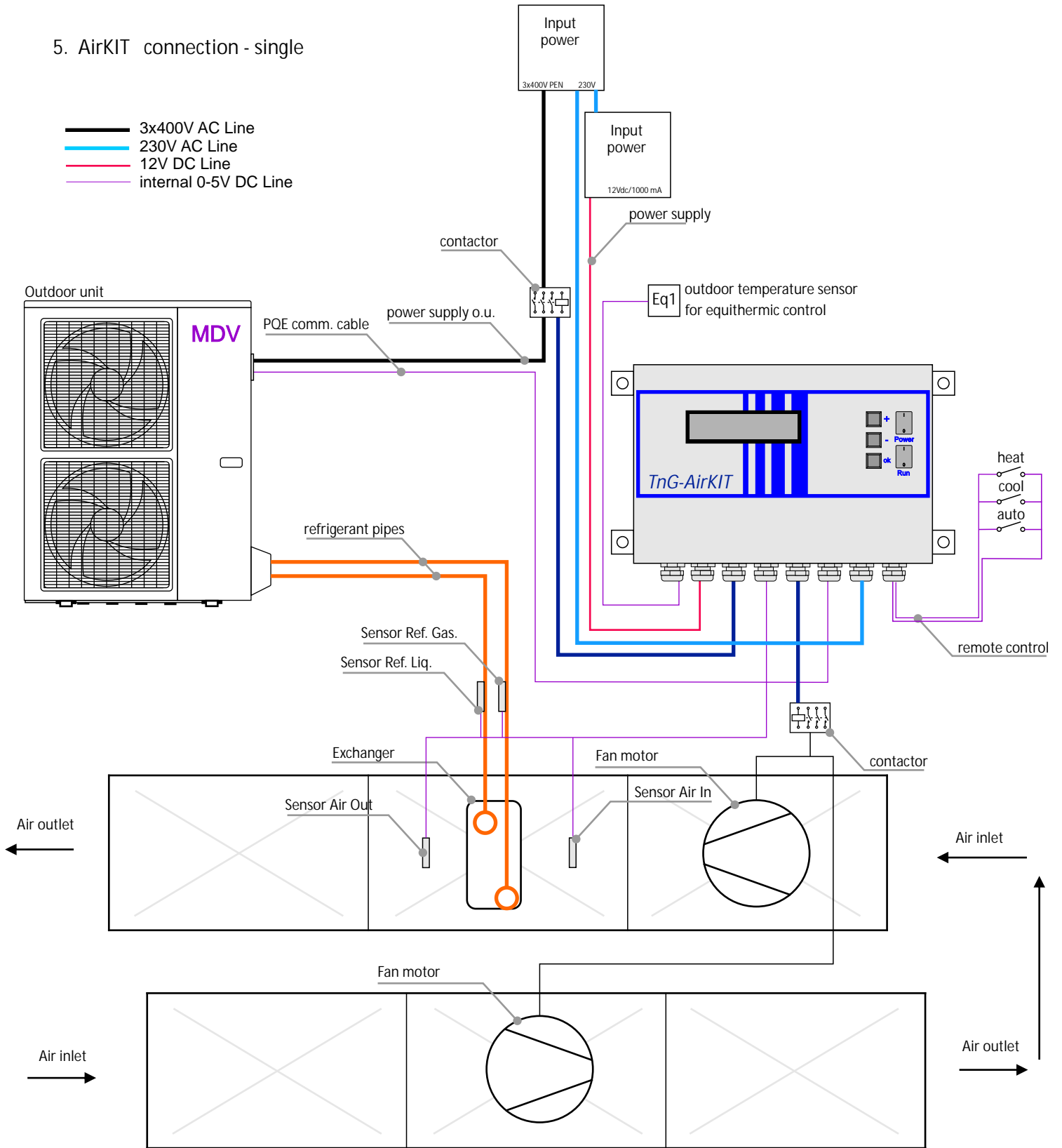
1234 Funkcje

- 0000 Nie określono żadnego agregatu
- 1000 MDV MOU-18 18000btu agregat
- 0100 MDV MOU-24 24000btu agregat
- 1100 MDV MOU-30 30000btu agregat
- 0010 MDV MOU-36 36000btu agregat
- 1010 MDV MOU-48 48000btu agregat
- 0110 MDV MOU-60 60000btu agregat
- 1110 Nie określono żadnego agregatu
- 0001 MDV VRF MDVD252 75000btu agregat
- 1001 MDV VRF MDVD280 84000btu agregat
- 0101 MDV VRF MDVD335 100000btu agregat
- 1101 MDV VRF MDVD400 120000btu agregat
- 0011 MDV VRF MDVD450 135000btu agregat
- 1011 Nie określono żadnego agregatu
- 0111 Nie określono żadnego agregatu
- 1111 Nie określono żadnego agregatu

4. Dane techniczne

CABLE	SIGNAL	VOLTAGE	NOTE
TRANSFORMATOR	TRANSFORMATOR L	AC 230V	SUPPLY ADAPTER AC230V/DC12V 1000mA
	TRANSFORMATOR N	0V	
	GND	GND	
MAIN SUPPLY	MAIN SUPPLY L	AC 230V	AIRKIT SUPPLY
	MAIN SUPPLY N	0V	
	GND	GND	
OUTDOOR UNIT	CONTACTOR L	AC 230V	OUTDOOR UNIT CONTACTOR SWITCHING
	CONTACTOR N	0V	
	GND	GND	
MAIN FAN	OUTDOOR RUNNING	AC 230V	OUTDOOR UNIT OPERATION SIGNAL
	FAN L3	AC 230V	MAIN FAN - LEVEL 3
	FAN L2	AC 230V	MAIN FAN - LEVEL 2
	FAN L1	AC 230V	MAIN FAN - LEVEL 1
	FAN N	0V	
	GND	GND	
Ex1	ADDITIONAL FAN 1 L	AC 230V	Additional fan 1 or another adjustable device
	ADDITIONAL FAN 1 N	0V	
	GND	GND	
Ex2	FAN SUPPORT 2 L	AC 230V	Additional fan 1 or another adjustable device
	FAN SUPPORT 2 N	0V	
	GND	GND	
SENSORS	AIR OUT	0-5V	Sensor NTC 4700 Ohm
	AIR OUT	0V	
	AIR IN	0-5V	Sensor NTC 4700 Ohm
	AIR IN	0V	
	REFRIGERANT GAS	0-5V	Sensor NTC 4700 Ohm
	REFRIGERANT GAS	0V	
	REFRIGERANT LIQUID	0-5V	Sensor NTC 4700 Ohm
	REFRIGERANT LIQUID	0V	
	GND	GND	
CONTROL	COMMAND N	0V	
	COMMAND HEAT	5V	Closure contact
	COMMAND COOL	5V	Closure contact
	COMMAND START	5V	Closure contact
	GND	GND	
SENSORS EQ	SENSOR N	0V	
	SENSOR 5V	DC 5V	EQUITHERMIC SENSORS SUPPLY
	SENSOR EQ1	PWM 0-5V	EQUITHERMIC SENSOR SIGNAL
	SENSOR EQ2	PWM 0-5V	EQUITHERMIC SENSOR SIGNAL
	GND	GND	
LINE	Rs232 N	0V	
	Rs232 RxD	*/-9V	STANDARD COMMUNICATION RS232
	Rs232 TxD	*/-9V	STANDARD COMMUNICATION RS232
	GND	GND	
COM. TO O.U.	P	*/-5V	STANDARD COMMUNICATION RS485
	Q	*/-5V	STANDARD COMMUNICATION RS485
	GND	GND	

5. AirKIT connection - single



6. SOFTWARE - oprogramowanie sterownika AIR KIT

MENU map for AirKit model 2012

SETUP HEATING	Const. Temper.	range OFF, 15 - 50 °C	Set heat temperature for CONST regulation
	EQ.Temp.: +20	range 15 - 50 °C	Set heat temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +20°C
	EQ.Temp.: +10	range 15 - 50 °C	Set heat temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +10°C
	EQ.Temp.: 0	range 15 - 50 °C	Set heat temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature 0°C
	EQ.Temp.: -10	range 15 - 50 °C	Set heat temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature -10°C
	EQ.Temp.: -20	range 15 - 50 °C	Set heat temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature -20°C
	Return		Return from SETUP HEATING
SETUP COOLING	Const Temper.	range OFF, 5 - 30 °C	Set cool temperature for CONST regulation
	EQ.Temp.: +40	range 5 - 30 °C	Set cool temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +40°C
	EQ.Temp.: +30	range 5 - 30 °C	Set cool temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +30°C
	EQ.Temp.: +20	range 5 - 30 °C	Set cool temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +20°C
	EQ.Temp.: +10	range 5 - 30 °C	Set cool temperature for EQUIT regulation, when outdoor temperature +10°C
	Return		Return from SETUP COOLING
SET WORK MODE	Work Mode	HALT, COOL, HEAT, AUTO	no work, cooling, heating, automatic heating/cooling
	Regul. Speed	SLOW slow reg. reaction NORM. normal reg. reaction FAST fast reg. reaction	
	Return		Return from SET WORK MODE
DEF. HARDWARE	Cycle Time	range 3 - 15 min	Outdoor sleep time delay
	Output Valve	ON Contact for valve OFF Contact for Ext.Biv. Need for connect Airkit to VRF network system	
	Return		Return from DEF HARDWARE

6. SOFTWARE - opcje oprogramowania

MENU - SETUP HEATING

Const.Temp. Je eli wymagana jest stała temperatura powietrza na wylocie, musi temperatura nastawienia mie ci si w przedziale od 15 do 50 °C. W przypadku automatycznego nastawienia koniecznie funkcja ta musi by wył czona (OFF) i zastosowa 5 nastawie z tabelki sterowania ekwitermicznego dla trybu ogrzewania.

MENU - SETUP COOLING

Const.Temp. Je eli wymagana jest stała temperatura powietrza na wylocie, musi temperatura nastawienia mie ci si w przedziale od 5 do 30 °C. W przypadku automatycznego nastawienia koniecznie funkcja ta musi by wył czona (OFF) i zastosowa 5 nastawie z tabelki sterowania ekwitermicznego dla trybu chłodzenia.

MENU - SET WORK MODE

Work Mode Opcja ta slu y do nastawienia trybu pracy systemu. Je eli nastawiono HALT, jednostka jest odstawiona. Analogicznie : COOL= chłodzenie , HEAT = ogrzewanie. Je eli nastawiono AUTO, w/g nastawienia temperatury powietrza system dobiera tryb pracy zgodnie z zapotrzebowaniem na chłodzenie lub ogrzewanie.

MENU - SET WORK MODE

Regul.Speed. Funkcja ta daje możliwość sterowaniem obrotami wentylatorów. Dobór obrotów wentylatorów jest realizowane w następujący sposób:
 SLOW (wolne obroty) – zwłoka sterowania wynosi 60 sekund;
 NORM (średnie obroty) - zwłoka sterowania wynosi 40 sekund;
 FAST (wysokie obroty) - zwłoka sterowania wynosi 20 sekund.

MENU - DEF HARDWARE

Cycle Time Funkcja ta umożliwia nastawienie czasu (przedział) postoju agregatu zawieszającego.

MENU - DEF HARDWARE

Output valve Funkcja ta jest uruchomiona poprzez przekaźnik na zaciskach B1. Przy nastawieniu OFF (WYŁ) przekaźnik ten jest sterowany sygnałem biwalencji. Jeżeli nastawione ON (WŁ), przekaźnik podaje sygnał dodatkowemu zaworowi rozprężnemu. Funkcja ta stosowana jest w obrębie zaawansowanych systemów VRF/MDV.

TNG-AIR.CZ s.r.o.

Tepelná výměňovač TnG-Air

Office: areál Horná Louka, pavilon K 1167
70200 Moravská Ostrava

Tel.: +420737238759

www: www.zatopime.cz

email: info@tng-air.cz

