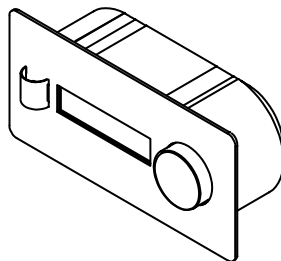


Darco system



INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU / **KARTA GWARANCYJNA**
ELEKTRONICZNY REGULATOR PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ **ERO-32AP-0 V1.6**

PL

INSTRUCTION MANUAL / **WARRANTY CARD**
ELECTRONIC MOTOR SPEED CONTROLLER **ERO-32AP-0 V1.6**

EN

2024.02

DARCO Sp. z o.o.

POLAND, 39-200 Dębica, ul. Metalowców 43

tel. +48 14 680 90 00, fax +48 14 680 90 01

darco@darco.pl

darco.pl

PRZEZNACZENIE

Regulator ERO-32AP-0 może służyć jako automatyczny lub manualny sterownik prędkości obrotowej urządzeń produkowanych przez firmę DARCO Sp. z o.o. Regulator wyposażony został w alfanumeryczny wyświetlacz LCD, na którym prezentowane są wszelkie niezbędne informacje. Wcisnięte pokrętko pozwala na bardzo prosty i intuicyjny sposób obsługi menu. Obudowa sterownika przeznaczona jest do montażu podtynkowego.

WYMAGI BEZPIECZEŃSTWA

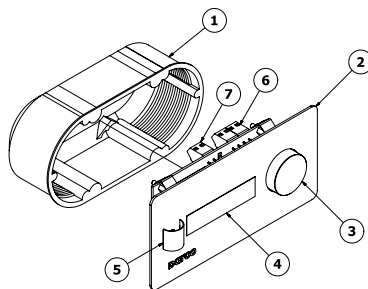
1. Montaż i podłączenia zasilania do urządzenia powinien dokonać elektryk posiadający stosowne uprawnienia.
2. Każdorazowo przed montażem i przeglądem urządzenia należy bezwzględnie odłączyć napięcie zasilające.
3. Nie montować urządzenia w miejscach, gdzie mogą występować wysokie temperatury (powyżej 50°C).
4. Nie montować urządzenia w miejscach o dużej, nienaturalnej wilgotności oraz w miejscach, gdzie może dojść do zalania go wodą.
5. Nie montować urządzenia w pomieszczeniach z substancjami łatwopalnymi.
6. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej i psychicznej (w tym dzieci) oraz przez osoby nie mające odpowiedniej wiedzy na temat urządzenia.

MONTAŻ

1. Wsunąć regulator (rys.1 poz.2) z puszki (rys.1 poz.1).
2. Zamontować puszkę podtynkową (rys.1 poz.1).
3. Podłączyć przewody zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale Podłączenie.
4. Wsunąć regulator (rys.1 poz.2) do puszki (rys.1 poz.1).

PARAMETRY TECHNICZNE

napięcie zasilania [V DC]	20 - 24
moc znamionowa [W]	0,6
prąd maksymalny [mA]	40
obciążenie maksymalne wyjścia R [mA]	5
klasa ochrony IP	IP40
temperatura otoczenia [°C]	0 - +50
wilgotność otoczenia [%]	10 - 80
wymiary [mm]	155 x 75 x 51
waga [g]	285
obsługiwane czujniki zewnętrzne	analogowy (PT1000) cyfrowy (wyjście przekaźnikowe)



Rysunek 1. Budowa regulatora.

PODŁĄCZENIE

1. Urządzenia produkowane przez firmę DARCO sp. z o.o.

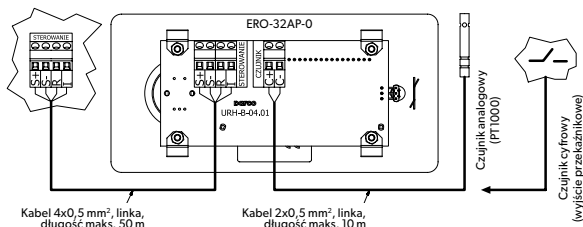
Regulator posiada dwa złącza: 4-pinowe (rys.1 poz.6) do przyłączenia przewodu z urządzenia sterowanego oraz 2-pinowe (rys.1 poz.7) do podłączenia czujnika zewnętrznego. **Zaleca się, aby połączenia te zostały wykonane za pomocą kabli typu linka o przekroju odpowiednio: 4x0,5 mm² oraz 2x0,5 mm² (patrz rys.2).**

2. Urządzenia produkowane przez innych producentów.

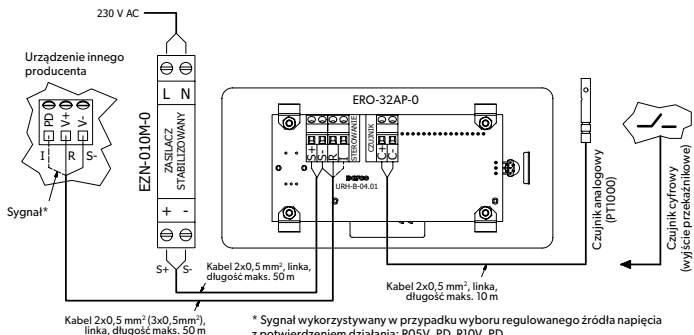
Regulator posiada dwa złącza: 4-pinowe (rys.1 poz.6) do przyłączenia przewodów zasilającego i z urządzenia sterowanego oraz 2-pinowe (rys.1 poz.7) do podłączenia czujnika zewnętrznego. Zaleca się, aby połączenia te zostały wykonane za pomocą kabli 2-żyłowych typu linka o przekroju 2 x 0,5 mm² (patrz rysunek 3).

UWAGA! W przypadku wykorzystania czujnika zewnętrznego, nie ma znaczenia biegunowość jego sygnałów.

Urządzenie firmy DARCO Sp. z o.o.



Rysunek 2. Schemat podłączenia sterownika do urządzeń produkowanych przez firmę DARCO Sp. z o.o.



* Sygnał wykorzystywany w przypadku wyboru regulowanego źródła napięcia z potwierdzeniem działania: R05V_PD, R10V_PD

Rysunek 3. Schemat podłączenia sterownika do urządzeń produkowanych przez innych producentów.

STEROWANIE

Do poruszania się po menu urządzenia służy pokrętło z przyciskiem (rys.1 poz.3).
Za jego pomocą możemy wykonać następujące akcje:

- obrót pokrętła w prawą stronę odpowiada przeskokowi menu w prawo,
- obrót pokrętła w lewą stronę odpowiada przeskokowi menu w lewo,
- krótkie wciśnięcie pokrętła odpowiada wejściu do menu podrzędnego,
- długie wciśnięcie pokrętła odpowiada wyjściu do menu nadrzędnego.

MENU

UWAGA! Dokładny opis menu można znaleźć na stronie: darco.pl/oferta/ero-32ap-0

Wyboru aktualnie prezentowanego ekranu informacyjnego dokonuje się za pomocą pokrętła (rys.1 poz.3) zgodnie z rysunkiem 4.

Pierwsza linia wyświetlanego tekstu dla wszystkich ekranów jest zawsze taka sama i oznacza:

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	
1	%	o			0	0	:	0	0					---		#

K1	numer ekranu informacyjnego	K6-K10	zegar
K2	wybany czujnik zewnętrzny:	K14	awaria zewnętrznego urządzenia:
	brak czujnika		brak awarii
	czujnik analogowy		wystąpiła awaria
	czujnik cyfrowy	K15	awaria wewnętrzna sterownika:
K3	wybany tryb pracy:		brak awarii
	tryb czujnikowy		wystąpiła awaria
	tryb stały	K16	dźwięki
	tryb strefowy		wyłączone
	tryb stały czujnikowy		włączone
	tryb strefowy czujnikowy		

Druga linia wyświetlanego tekstu zależy od aktualnie wybranego ekranu informacyjnego:

- EKRAN 1 data
EKRAN 2 temperatura pokojowa
EKRAN 3 wybrany typ urządzenia sterowanego
EKRAN 4 rzeczywista/zadana prędkość obrotowa
EKRAN 5 stan zewnętrznego czujnika analogowego lub cyfrowego

Tabela 1a. Obsługiwane urządzenia firmy DARCO Sp z o.o.

Rodzina urządzenia sterowanego	Typ urządzenia sterowanego
Turbowenty Hybrydowe	TH150-T, TH150, TH200, THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, TH400, TH500
Aparaty Nawiewne	AN1-II, AN2-II, AN3-II ANeco1-II, ANeco2-II, ANeco3-II
Generatory Ciągu Kominowego	GCKV150, GCKV200

Tabela 1b. Pozostałe funkcje regulatora

Funkcja	PD	n_{min} [imp./min.]	n_{maks} [imp./min.]	U_{min} [V]	U_{maks} [V]
Regulowane źródło napięcia 5 V	nie	-	-	0	5
Regulowane źródło napięcia 5 V	tak	40	2500	0	5
Regulowane źródło napięcia 10 V	nie	-	-	0	10
Regulowane źródło napięcia 10 V	tak	40	2500	0	10

gdzie:

PD - potwierdzenie działania

n_{min} - minimalna prędkość obrotowa

n_{maks} - maksymalna prędkość obrotowa

U_{min} - minimalne napięcie na wyjściu R

U_{maks} - maksymalne napięcie na wyjściu R

Legenda:

↑ obrót pokrętła w prawą stronę

↓ obrót pokrętła w lewą stronę

→ krótkie wciśnięcie pokrętła

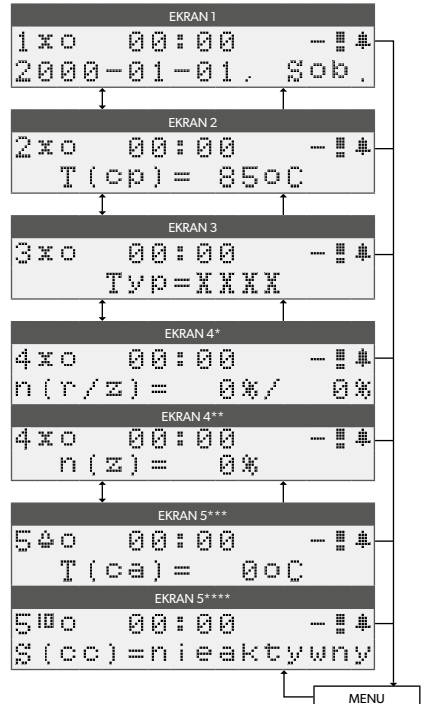
← długie wciśnięcie pokrętła

* ekran aktywny w chwili włączenia obsługi urządzenia z potwierdzeniem działania

** ekran aktywny w chwili włączenia obsługi urządzenia bez potwierdzenia działania

*** ekran aktywny w chwili włączenia obsługi zewnętrznego czujnika analogowego

**** ekran aktywny w chwili włączenia obsługi zewnętrznego czujnika cyfrowego



Rysunek 4. Organizacja ekranów informacyjnych.

URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

Włączenie napięcia zasilającego regulator spowoduje, że wygeneruje on sygnał dźwiękowy, po którym wyświetlony zostanie ekran powitalny. Po kolejnym sygnale dźwiękowym sterownik przejdzie do normalnej pracy i wyświetli pierwszy z ekranów informacyjnych (patrz rysunek 4).

UWAGA! Nieprawidłowy wybór urządzenia sterowanego może spowodować jego niewłaściwą pracę, a w skrajnym przypadku nawet i jego uszkodzenie.

Przykładowa konfiguracja regulatora dla „ANeco1-II”:

- W menu „**Ustawienia>Język**” wybrać język aplikacji.
- W menu „**Ustawienia>Czas**” ustawić aktualną datę i godzinę.
- W menu „**Ustawienia>Typ urządzenia>**” wybrać: „**ANeco1-II**”.
- W menu „**Ustawienia>Typ czujnika**” wybrać: „**analogowy**”.
- W menu „**Parametry>Tryb pracy**” wybrać: „**czujnikowy**”.

Efektem wykonania powyższej procedury będzie uruchomienie urządzenia sterowanego z prędkością zależną od temperatury zewnętrznego czujnika analogowego PT1000.

SYGNALIZACJA SYTUACJI AWARYJNYCH

Na ekranach informacyjnych sterownika oprócz najważniejszych danych i komunikatów (zgodnie z rysunkiem 4), znajdują się również dwie ikony powiadomień o awariach systemowych:

- awaria zewnętrznego urządzenia (K14),
- awaria wewnętrzna sterownika (K15).

Każda usterka posiada własną flagę w kodzie awarii, dzięki której można w szybki sposób zdiagnozować potencjalny problem - tabele 2 i 3.

Tabela 2. **Flagi awarii zewnętrznych urządzeń.**

Flaga awarii	Opis	Przyczyna
0001.0000.0000	Awaria urządzenia sterowanego.	Patrz tabela 4.
0010.0000.0000	Zwarcie w obwodzie wejścia C+/C-.	1. Podłączono nieprawidłowy typ zewnętrznego czujnika analogowego. 2. Awaria zewnętrznego czujnika analogowego. 3. Awaria wewnętrzna sterownika.
0100.0000.0000	Przerwa w obwodzie wejścia C+/C-.	1. Nie podłączono zewnętrznego czujnika analogowego. 2. Podłączono nieprawidłowy typ zewnętrznego czujnika analogowego. 3. Awaria zewnętrznego czujnika analogowego. 4. Awaria wewnętrzna sterownika.

Tabela 3. **Flagi awarii wewnętrznych sterownika.**

Flaga awarii	Opis	Przyczyna
0000.0000.0001 0000.0000.0010	Wewnętrzne napięcie zasilające w nieprawidłowym zakresie.	1. Awaria wewnętrzna sterownika.
0000.0000.0100	Napięcie zasilające 24 V DC w nieprawidłowym zakresie.	1. Zbyt niskie napięcie zasilające sterownik. 2. Zbyt wysokie napięcie zasilające sterownik. 3. Awaria wewnętrzna sterownika.
0000.0000.1000	Nie wybrano typu urządzenia sterowanego.	1. Nie dokonano wyboru typu urządzenia sterowanego menu: Ustawienia>Typ urządzenia 2. Awaria wewnętrzna sterownika.
0000.0001.0000	Brak komunikacji z czujnikiem temperatury pokojowej (rys. 1 poz. 5).	1. Awaria wewnętrzna sterownika.
0000.0010.0000	Brak komunikacji z zegarem RTC.	1. Awaria wewnętrzna sterownika.
0000.0100.0000	Nieaktualny czas w zegarze RTC.	1. Nie uaktualniono czasu zegara RTC w menu: Ustawienia>Czas 2. Awaria wewnętrzna sterownika.

Tabela 4. Przyczyny nieprawidłowego działania urządzenia sterowanego.

Objaw uszkodzenia	Przyczyna
Sterownik pozostaje wyłączony pomimo prób jego włączenia.	<ol style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe podłączenie sterownika. Uszkodzony przewód S+ lub S-. Przepalony bezpiecznik w urządzeniu sterowanym. Awaria urządzenia sterowanego. Awaria wewnętrzna sterownika.
Sterownik sygnalizuje awarię (0001.0000.0000), a silnik urządzenia sterowanego nie obraca się.	<ol style="list-style-type: none"> Blokada mechaniczna urządzenia sterowanego. Uszkodzony przewód R. Awaria urządzenia sterowanego. Awaria wewnętrzna sterownika.
Sterownik sygnalizuje awarię (0001.0000.0000), a silnik urządzenia sterowanego włącza się na 30 sekund i wyłącza na kolejne 60 sekund.	<ol style="list-style-type: none"> Uszkodzony przewód I. Awaria urządzenia sterowanego. Awaria wewnętrzna sterownika.
UWAGA! Od chwili wystąpienia sytuacji awaryjnej regulator odmierza 30-sekundowe opóźnienie, po którym wyłącza urządzenie sterowane na 60 sekund. Po upływie tego czasu podejmowana jest kolejna próba uruchomienia urządzenia sterowanego. Cykl ten powtarzany jest do chwili usunięcia przyczyny awarii.	

EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Regulator nie wymaga konserwacji.

GWARANCJA

DARCO Sp. z o.o. udziela gwarancji na bezawaryjną pracę wyrobu zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi.

WARUNKI GWARANCJI

- Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu towaru przez użytkownika (data musi być zgodna z datą wystawienia dowodu zakupu).
- Gwarancja zapewnia bezpłatne usunięcie usterek spowodowanych wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi, co może być stwierdzone na podstawie oględzin dokonywanych przez sprzedawcę.
- Gwarancja wygasa i producent nie ponosi odpowiedzialności za usterki powstałe z następujących przyczyn:
 - uszkodzeń wynikłych wskutek niewłaściwego podłączenia przewodów zasilających i/lub sterujących,
 - uszkodzeń spowodowanych zastosowaniem urządzenia zasilającego innego niż zalecane przez producenta,
 - uszkodzeń mechanicznych wynikających z niewłaściwego transportu i przeładunku,
 - uszkodzeń wynikłych wskutek pożaru, powodzi, uderzenia pioruna czy też innych klęsk żywiołowych i nieprzewidzianych wypadków,
 - montażu niezgodnego z instrukcją obsługi,
 - dokonania demontażu podzespołów, przeróbek, napraw lub wymiany części bez zgody producenta,
 - z użycia części i materiałów w normalnym trybie eksploatacyjnym.
- Konsumentowi przysługuje prawo wymiany zakupionego wyrobu na nowy jeżeli wyrób był dwukrotnie naprawiany i uległ uszkodzeniu po raz trzeci.
- Warunkiem uzyskania przez Konsumenta uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji jest dostarczenie wadliwego produktu bezpośrednio do punktu sprzedaży oraz przedstawienie łącznie:
 - poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej;
 - ważnego dowodu zakupu.

Sprzedawca i Konsument muszą dopilnować, aby karta gwarancyjna została wypełniona poprawnie tzn. żeby zawierała przynajmniej: imię i nazwisko lub nazwę Konsumenta, jego adres, datę zakupu, stempel sprzedawcy i jego podpis oraz podpis Konsumenta akceptującego warunki niniejszej gwarancji. Karta gwarancyjna wypełniona w sposób niepełny lub niewłaściwy nie nabierze mocy prawnej.

- Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszka uprawnień Konsumenta wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
- W sprawach nie omówionych w niniejszej gwarancji zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach Konsumenta (Dz.U. 2014 poz. 827).



Deklaracja zgodności:
DZ nr 01/2021 z dn. 26.01.2021
Rok oznaczenia znakiem CE - 2021

USAGE

The ERO-32AP-0 regulator may be used as an automatic or manual rotation speed controller with devices manufactured by DARCO Sp. z o.o. The regulator is provided with an alphanumeric LCD display presenting all required information. The knob button enables very simple and intuitive menu operation. The controlled housing is intended for concealed assembly.

SAFETY REQUIREMENTS

1. Plugging the controller to electrical power should be made only by a qualified electrician.
2. Every time, before mounting, conservation etc. - unplug the device from electrical power.
3. Avoid installing device in places where high temperatures (above 60°C) may occur.
4. Do not install the controller in areas with large humidity or in places that can be flooded with water.
5. Do not place device in places with highly flammable substances.
6. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensual or mental capabilities or with lack of experience and knowledge about it.

MOUNTING

1. Pull the controller (fig.1. pos.2) out of flush-mounted box (fig.1 pos.1).
2. Mount flush-mounted box (fig.1. pos.1.).
3. Connect cables to the controller according to information in "Connection" section of this manual.
4. Slide controller (fig.1 pos.2) into the flush-mounted box (fig.1 pos.1).

CONNECTION

1. Devices manufactured by DARCO Ltd

Controller has two: 4-pin connector (fig.1 pos.6) to connect steered device cable and 2-pin connector (fig.1 pos.7) to connect thermal probe. **Joint should be made with the usage of 4-wire cables (cord-type) of 4 x 0,5 mm² cross section and 2 x 0,5 mm² cross section.** Figure 2 show the way controller and steered devices can be connected.

2. Units manufactured by other manufacturers.

The controller has two connectors: 4-pin (fig.1 item 6) for the connection of the supply cable and for the connection of a controlled device and 2-pin (fig.1 item 7) for the connection of the external sensor. It is recommended that these connections are made using 2-core cables of the 2 x 0.5 mm² cross section (see figure 3).

CAUTION! When external sensor is used, polarity of signals is irrelevant.

TECHNICAL PARAMETERS

voltage [V DC]	20 - 24
nominal power [W]	0,6
max current [mA]	40
max R output load [mA]	5
IP protection class	IP40
ambient temperature [°C]	0 - +50
humidity [%]	10 - 80
measurements [mm]	155 x 75 x 51
weight [g]	285
supported external sensors	analogue (PT1000) digital (relay output)

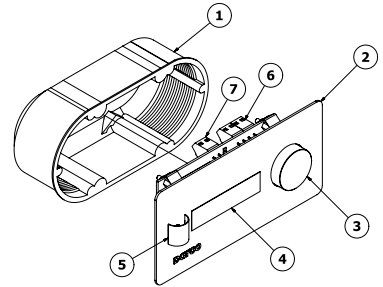


Figure 1. Regulator construction.

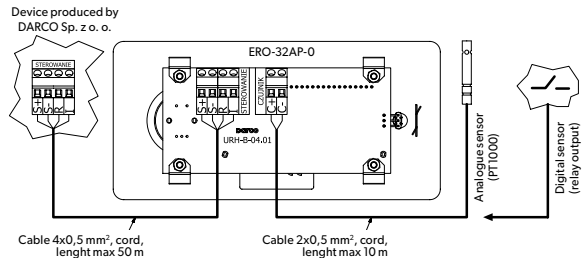


Figure 2. Electrical wiring diagram for devices produced by DARCO.

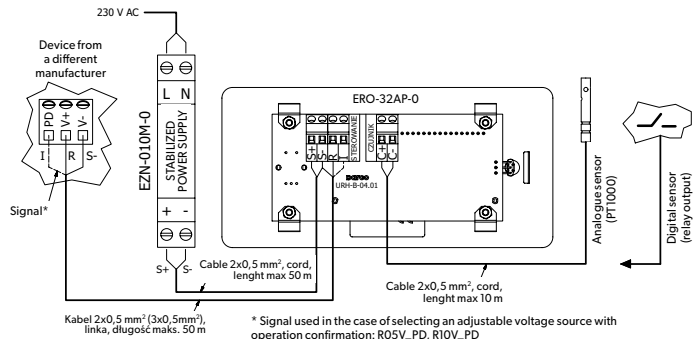


Figure 3. Connection diagram of the controller to equipment manufactured by other manufacturers

STEERING

Use the knob to navigate through the menu (Fig. 1, item 3).

Knob enables performing following actions:

- turning the knob right - menu screen change,
- turning the knob left - menu screen change,
- pressing the knob shortly - entering submenu,
- pressing the knob long - back to main menu.

MENU

CAUTION! A detailed description of the menu can be found darco.pl/en/offer/ero-32ap-0

The currently displayed information screen is selected using the knob (fig.1 item 3), as shown in Figure 4.

The first line of the displayed text is always the same in all screens and designates as follows:

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16
1	%	0			0	0	:	0	0				---	█	█

K1	information screen number
K2	selected external sensor:
☒	no sensor
⊕	analogue sensor
⊞	digital sensor
K3	selected working mode:
⊗	sensor mode
⊙	fixed mode
⊚	zone mode
⊛	fixed sensor mode
⊜	zone sensor mode

K6-K10	timer
K14	external device malfunction:
----	no malfunction
█	a malfunction occurred
K15	internal controller malfunction:
----	no malfunction
█	a malfunction occurred
K16	sound:
☒	sound off
█	sound on

Legend:

- ↑ turning the knob right
- ↓ turning the knob left
- knob briefly pressed
- ← knob pressed and held
- *
- ** screen active when device operation is activated with confirmation of operation
- ** screen active when device operation is activated without confirmation of operation
- *** screen active when operating of an external analogue sensor
- **** screen active when operating of an external digital sensor

Second line of displayed text depends on the information screen selected.

- SCREEN 1 date
- SCREEN 2 room temperature
- SCREEN 3 selected type of the controlled device
- SCREEN 4 actual/set rotation speed
- SCREEN 5 status of the external analogue or digital sensor

Table 1a. **Supported produced created by DARCO**

Controlled device family	Device steered
Hybrid Turbovents	TH150-T, TH150, TH200, THP200, THP250, THP300, THP350, THP400, TH400, TH500
Hot air ventilators	AN1-II, AN2-II, AN3-II ANeco1-II, ANeco2-II, ANeco3-II
Draught generators	GCKV150, GCKV200

Table 1b. **Additional controller functions**

Function	PD	n_{min} [rev./min.]	n_{max} [rev./min.]	U_{min} [V]	U_{max} [V]
Regulated voltage source 5 V	no	-	-	0	5
Regulated voltage source 5 V	yes	40	2500	0	5
Regulated voltage source 10 V	no	-	-	0	10
Regulated voltage source 10 V	yes	40	2500	0	10

where:
 PD - confirmation of operation
 n_{min} - minimal rotation speed
 n_{max} - maksymalmaximal rotation speed
 U_{min} - minimal voltage R at the R output
 U_{max} - maximum voltage R at the R output

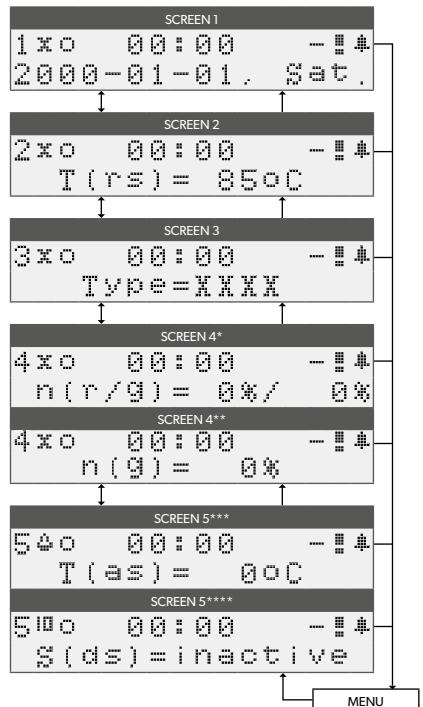


Figure 4. **Information screen organisation.**

START-UP AND OPERATION

Switching the power supply of the regulator causes the regulator to emit a sound, after which the greeting screen is displayed. After another sound signal, the controller enters normal operation mode and displays the first of the information screens.

NOTE! Incorrect selection of the controlled device may result in its incorrect operation, and even in damage in extreme cases.

Sample device configuration for „ANeco1-II“:

- In menu select the application language: **Settings>Language**
- In menu set the current date and time: **Settings>Time**
- In menu select the controlled device: **Settings>Device type>ANeco-II**
- In menu select sensor type: **Settings>Sensor type>analogue**
- In menu select operating mode: **Settings>Operating mode>Digital sensor**

Once the mentioned procedure is applied, the device starts working with the speed depending on the temperature of the external PT1000 analog sensor.

MALFUNCTION SIGNALLING

In addition to the most important data and messages (as shown in Figure 4), the information screens also include icons signalling system malfunctions:

- External device malfunction (K14),
- Internal controller malfunction (K15).

Each malfunction has its own flag in the malfunction code, enabling quick diagnosis of a potential problem - see tables 2 and 3.

Table 2. **Malfunction flags of external devices.**

Malfunction flag	Description	Cause
0001.0000.0000	Controlled device malfunction.	See table 4.
0010.0000.0000	Short-circuit in the C+/-C- input circuit.	1. Incorrect type of external analogue sensor connected. 2. Malfunction of the external analogue sensor. 3. Internal controller malfunction.
0100.0000.0000	Break in the C+/-C- input circuit.	1. No external analogue sensor connected. 2. Incorrect type of external analogue sensor connected. 3. Malfunction of the external analogue sensor. 4. Internal controller malfunction.

Table 3. **Internal malfunction flags of the controller.**

Malfunction flag	Description	Cause
0000.0000.0001 0000.0000.0010	Internal power supply voltage outside the correct range.	1. Internal controller malfunction.
0000.0000.0100	24 V DC power supply voltage outside the correct range.	1. Power supply voltage of the controller too low. 2. Power supply voltage of the controller too high. 3. Internal controller malfunction.
0000.0000.1000	No type of the controlled device was selected.	1. No type of the controlled device was selected in menu Settings>Device type 2. Internal controller malfunction.
0000.0001.0000	No communication with the room temperature sensor (fig.1 item.5).	1. Internal controller malfunction.
0000.0010.0000	Brak komunikacji z zegarem RTC.	1. Internal controller malfunction.
0000.0100.0000	No communication with the RTC clock.	1. The time of the RTC clock was not updated in menu Settings>Time 2. Internal controller malfunction.

Table 4. Causes of incorrect operation of the controlled device.

Symptom of malfunction	Cause
The controller remains switched off despite attempts to switch it on.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect controller connection. 2. Damaged S+ or S- cable. 3. Burnt fuse in the controlled device. 4. Controlled device malfunction. 5. Internal controller malfunction.
The controller signals a malfunction (0001.0000.0000), and the motor of the controlled device does not rotate.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanical lock of the controlled device. 2. Damaged R cable. 3. Controlled device malfunction. 4. Internal controller malfunction.
The controller signals a malfunction (0001.0000.0000), and the motor of the controlled device is switched on for 30 seconds and off for another 60 seconds.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Damaged I cable. 2. Controlled device malfunction. 3. Internal controller malfunction.
Caution! Starting from the malfunction, the regulator measures a 30 seconds delay and afterwards switched the controlled device off for 60 seconds. After that time, another attempt at starting the controlled device is made. This cycle is repeated until the cause of the malfunction is solved.	

MAINTENANCE

No maintenance required.

WARRANTY

DARCO Sp. z o.o. gives warranty for proper functioning of the device according to technical and operation conditions mentioned in this instruction manual.

WARRANTY CONDITIONS

1. Warranty period is 24 months starting from date of purchase.
2. Warranty guarantees free of charge repairing of defects caused by imperfect parts of production failures.
3. Warranty expires when damages are caused by the following:
 - a) damages caused by improper connection of power or steering cables,
 - b) damages caused by usage of power supply unit other than the one recommended by the producer,
 - c) damages caused by improper transport or unloading,
 - d) damages caused by fires, floods, thunderstorms or other acts of God,
 - e) damages caused by improper mounting,
 - f) unauthorized dismantling, remodeling, fixing or part replacing,
 - g) normal exploitation parts or material stale.
4. Customer has a right to replace the purchased good with a new one if it was already damaged two times and got broken for the third time.
5. Vital condition for the Customer to fulfill the warranty is to bring the damaged product to the Seller along with:
 - a) correctly filled warranty card,
 - b) receipt of purchase.

Both Seller and Customer must assure that warranty card is filled out correctly and has at least: name and surname of the Customer or his company, address, purchase date, stamp and signature of the Seller.
6. In cases not mentioned by these regulations, standard regulations apply.



Declaration of performance:
DOP No 01/2021 from 26.01. 2021
Year of CE marking: 21

TYP / TYPE:

NR SERYJNY / SERIAL No:

ERO-32AP-0 V1.6

.....
kontrola jakości / quality control

.....
data produkcji / production date

.....
data sprzedaży / purchase date

Krótki opis uszkodzenia lub ujawnionej wady:
Short description of the damage:

.....
.....
.....
.....
.....

Nazwa i adres zgłaszającego reklamację:
Name and address of the preson/company applying for warranty repairment:

.....
.....
.....

Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji.
I have read and accepted the warranty conditions.

.....
data i podpis klienta / date, signature

KUPON GWARANCYJNY / WARRANTY COUPON

wypełnia producent / to fill by the producer

Przedłużono gwarancję do dnia:
Warranty prolonged until:

.....

.....
pieczęć / stamp