

## Seria ECP-203

Regulator swobodnie programowalny  
14 punktów WE/WY



enocean®

### Zastosowanie

- Sterowanie jednostkami typu: roof top, fan coil, pompa ciepła, wentylatory, nagrzewnice strefowe, centrale wentylacyjne, agregaty i systemy chłodnicze, kotły, systemy oświetlenia, itp.
- Sterowanie pozostałymi urządzeniami w systemach HVAC, oświetleniowych oraz przeznaczonych do pomiaru zużycia energii.

### Właściwości

#### Obsługiwane platformy systemowe

- LNS®
- Niagara AX Framework®

#### Integracja z innymi systemami

- Możliwość komunikacji z urządzeniami technologii LonWorks® z komunikacją peer-to-peer pomiędzy sterownikami
- Urządzenia certyfikowane zgodnie z zaleceniami LONMARK Ver. 3.4

#### Sprzet

- 6 wejść uniwersalnych (konfigurowane programowo): rezystancyjne, 0-10VDC, 4-20mA, cyfrowe i impulsowe
- 5 wyjść typu Triak: cyfrowe, PWM lub trójstawne<sup>1</sup>
- 3 wyjścia uniwersalne (z zabezpieczeniem bezpiecznikowym): cyfrowe (0-12VDC), PWM, 0-10VDC oraz trójstawne<sup>1</sup>
- Obsługa jednego czujnika serii Smart-Sensor<sup>1</sup>
- Wbudowany odbiornik sieci bezprzewodowej EnOcean 868.3MHz (tylko ECP-203-W)<sup>1</sup>
- Demontowana dolna część obudowy z zaciskami przewodów umożliwia montaż sterownika w szafie sterowniczej – programowanie sterownika może odbywać się wówczas niezależnie
- Montaż na szynie DIN. Obudowa wykonana z tworzywa o podwyższonej odporności ogniowej.
- Wskaźniki LED dla transmisji i zasilania
- Wskaźnik stanu dla każdego wyjścia

#### Oprogramowanie

- Możliwość programowania z poziomu EC-Program lub EC-gfxProgram
- Ponad 60 zmiennych sieciowych
- Zmienne NVI oraz NVO, modyfikowany typ i długość
- Obsługa zmiennych wielowejściowych dla instalacji strefowych

#### Obiekty swobodnie programowalne

- Konfiguracja, kod programu oraz opisy zmiennych przechowywane w pamięci sterownika
- Programowalne bloki funkcjonalne: moduły PID, układy czasowe, funkcje optimum start, itp
- Podgląd wszystkich wewnętrznych punktów aplikacji (zmiennych i stałych)

#### Harmonogramy

- Ustawienia przechowywane w pamięci Flash
- Czasowe zmienne sieciowe o modyfikowanym typie i długości
- Siedem dziennych szablonów czasowych na harmonogram
- Cztery szablony wakacyjne na harmonogram



Regulatory serii ECP-203 są swobodnie programowalnymi, mikroprocesorowymi sterownikami przeznaczonym do sterowania układami HVAC, m.in. układami typu roof-top, fan coil, pompami ciepła, jednostkami wentylatorowymi, itp., ECP-203 mogą być również wykorzystane w instalacjach sterowania oświetleniem oraz systemach zarządzającymi zużyciem energii. ECP-203 wykorzystuje protokół komunikacyjny LonTalk® posiada certyfikaty LONMARK dla profili czujników (#1) w obwodach wejściowych oraz profili siłowników/napędów (#3), dla obwodów wyjściowych. Dodatkowo model ECP-203-W oferuje wbudowany odbiornik komunikacji bezprzewodowej umożliwiającą współpracę z czujnikami i włącznikami bezprzewodowymi.

Distech Controls oferuje zaawansowane urządzenia, które w połączeniu z przyjaznym interfejsem użytkownika zapewniają łatwe w użytkowaniu narzędzia. Regulatory serii ECP-203 mogą być programowane przy pomocy interfejsu graficznego EC-gfxProgram lub standardowego oprogramowania narzędziowego EC-Program. Obydwa programy używane są jako dodatki (plug-in) dla każdego oprogramowania wykorzystującego technologię LonWorks, np. Distech Controls Lonwatcher, lub jako nakładki wykorzystywane przez wieloprotokółowe platformy systemowe, takie jak EC-Net<sup>AX</sup> bazujące na Niagara<sup>AX</sup> Framework™.

Oprogramowanie EC-gfxProgram oferowane przez Distech Controls jest narzędziem graficznym, które w pełni zastępuje dotychczas wykorzystywany edytor tekstowy. Biblioteka narzędziowa zawiera wiele gotowych bloków funkcjonalnych oraz pojedynczych elementów sterowania, które przy wykorzystaniu technologii "drag and drop" mogą tworzyć rozbudowane sekwencje sterujące. EC-gfxProgram wykorzystuje technologie Visual Basic.Net® stworzoną dla platformy Windows.


EC-Program jest unikalnym rozwiązaniem łączącym przyjazny interfejs użytkownika z elastycznym edytorem kodu źródłowego tworzonych aplikacji oraz kompilatorem. Zastosowanie uproszczonej wersji języka BASIC umożliwia precyzyjne dopasowanie algorytmu sterowania do bieżących wymagań sterowania instalacją.

1. Dostępne tylko w przypadku programowania z poziomu EC-gfxProgram.

## Gwarancja producenta i polityka jakości

Wszystkie produkty Distech Controls projektowane są i wytwarzane z najwyższą dbałością o zachowanie ogólnoświatowych standardów i objęte są dwuletnią gwarancją. Distech Controls posiada certyfikat ISO 9001. Zapewnia to zarówno wykonawcy jak i inwestorowi najlepszą elastyczność budowy systemu wśród dostępnych na rynku rozwiązań.

## Dostępne modele regulatora

	<b>ECP-203</b>	<b>Regulator swobodnie programowalny, 14 punktów WE/WY</b> - 6 wejść uniwersalnych - 5 wyjść cyfrowych typu Triak - 3 wyjścia uniwersalne
	<b>ECP-203-W</b>	<b>Regulator swobodnie programowalny z komunikacją bezprzewodową, 14 punktów WE/WY</b> Model identyczny z ECP-203 z wbudowanym odbiornikiem radiowym 868.3MHz i anteną wewnętrzną. Nie zaleca się montowania regulatora w metalowych szafach sterowniczych.
	<b>ECP-203-W</b> (z zewnętrzną anteną)	<b>Regulator swobodnie programowalny z komunikacją bezprzewodową, 14 punktów WE/WY</b> Model identyczny z ECP-203 z wbudowanym odbiornikiem radiowym 868.3MHz i anteną zewnętrzną. Zalecany w przypadku konieczności montażu regulatora w metalowych szafach sterowniczych.



Dla regulatorów z możliwością podłączenia zewnętrznej anteny, antena musi być zamówiona wraz ze sterownikiem. Nie ma możliwości podłączenia do regulatora zewnętrznej anteny w późniejszym terminie, np. jako rozszerzenie funkcjonalności sterownika z wbudowaną anteną).

## Obsługiwane platformy systemowe



### LONWORKS Network Services (LNS)

Platforma typu klient-serwer umożliwiająca wielu użytkownikom uruchamianie różnych aplikacji kompatybilnych z LNS w celu dostępu do wspólnych zasobów instalacji, systemów zarządzania, monitorowania i sterowania na poziomie sieciowym. Distech Controls' Lonwatcher jest przykładem aplikacji zarządzającej, bazującej na technologii LonWorks, która wykorzystując dodatki Plug-In umożliwia konfigurację oraz monitorowanie pracy urządzeń wchodzących w skład systemu sterowania.



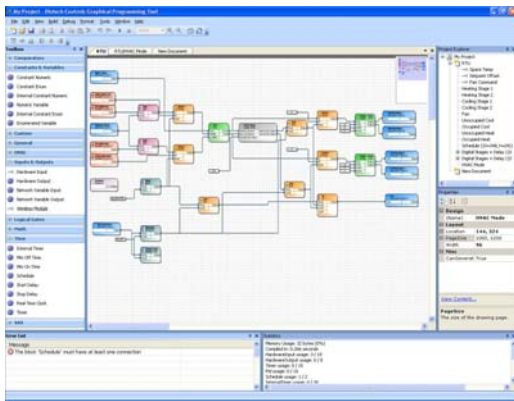
### Niagara<sup>AX</sup> Framework

Niagara<sup>AX</sup> Framework jest kolejnym wydaniem wieloprotokołowej aplikacji Niagara. Niagara<sup>AX</sup> Framework normalizuje środowisko projektowe dla tworzenia nowych systemów. Distech Controls' EC-Net<sup>AX</sup> Pro jest wieloprotokołową platformą systemową wykorzystującą technologie nakładek w celu tworzenia i monitorowania regulatorów i innych urządzeń wchodzących w skład systemu sterowania.

## Dodatek LNS dla oprogramowania Distech Controls oraz EC-Net<sup>AX</sup> Wizards

### EC-gfxProgram – graficzne narzędzie do programowania regulatorów

EC-gfxProgram oferowany przez Distech Controls jest graficznym narzędziem inżynierskim, umożliwiającym tworzenie rozbudowanych algorytmów sterowania z wykorzystaniem bloków funkcjonalnych oraz technologii "drag and drop". Algorytm tworzony jest poprzez łączenie ze sobą bloków w odpowiednie sekwencje. Użytkownik może korzystać z szerokiej gamy dostępnych w bibliotece gotowych bloków lub tworzyć własne. Przyjazny interfejs użytkownika oraz intuicyjny sposób programowania sprawia, że programowanie regulatorów dla instalacji HVAC przy wykorzystaniu EC-gfxProgram jest łatwe i przyjemne. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w karcie katalogowej dla EC-gfxProgram.



### EC-Program Programming Tool

EC-Program jest unikalnym rozwiązaniem łączącym przyjazny, graficzny interfejs użytkownika (GUI) z elastycznym edytorem kodu źródłowego tworzonych aplikacji oraz kompilatorem. Zastosowanie uproszczonej wersji języka BASIC umożliwia precyzyjne dopasowanie algorytmu sterowania do bieżących wymagań sterowania instalacją. Więcej informacji znajdziesz w karcie katalogowej dla EC-Program.

```

1000 HEAT_ZONE = 1
1010 REM "NORMAL OCCUPIED CONTROL, GEOMETRY"
1020 REM "The temperature setpoint is to be tracked through the supply air temperature output."
1030 REM "The minimum and maximum setpoint limits are: MIN_TEMP_ZONE(0) to 1000 FINE, MIN_LOWER_ENABLED = 001"
1040 IF FREE_COOLING_ENABLED = 1 THEN (FREE_COOLING_ENABLED)
1050 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1060 BEFORE 2 COOL_ZONE
1070 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1080 BEFORE 1 COOL_ZONE
1090 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1100 BEFORE 1 COOL_ZONE
1110 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1120 BEFORE 1 COOL_ZONE
1130 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1140 BEFORE 1 COOL_ZONE
1150 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1160 BEFORE 1 COOL_ZONE
1170 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1180 BEFORE 1 COOL_ZONE
1190 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1200 BEFORE 1 COOL_ZONE
1210 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1220 BEFORE 1 COOL_ZONE
1230 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1240 BEFORE 1 COOL_ZONE
1250 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1260 BEFORE 1 COOL_ZONE
1270 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1280 BEFORE 1 COOL_ZONE
1290 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1300 BEFORE 1 COOL_ZONE
1310 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1320 BEFORE 1 COOL_ZONE
1330 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1340 BEFORE 1 COOL_ZONE
1350 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1360 BEFORE 1 COOL_ZONE
1370 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1380 BEFORE 1 COOL_ZONE
1390 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1400 BEFORE 1 COOL_ZONE
1410 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1420 BEFORE 1 COOL_ZONE
1430 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1440 BEFORE 1 COOL_ZONE
1450 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1460 BEFORE 1 COOL_ZONE
1470 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1480 BEFORE 1 COOL_ZONE
1490 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1500 BEFORE 1 COOL_ZONE
1510 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1520 BEFORE 1 COOL_ZONE
1530 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1540 BEFORE 1 COOL_ZONE
1550 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1560 BEFORE 1 COOL_ZONE
1570 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1580 BEFORE 1 COOL_ZONE
1590 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1600 BEFORE 1 COOL_ZONE
1610 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1620 BEFORE 1 COOL_ZONE
1630 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1640 BEFORE 1 COOL_ZONE
1650 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1660 BEFORE 1 COOL_ZONE
1670 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1680 BEFORE 1 COOL_ZONE
1690 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1700 BEFORE 1 COOL_ZONE
1710 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1720 BEFORE 1 COOL_ZONE
1730 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1740 BEFORE 1 COOL_ZONE
1750 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1760 BEFORE 1 COOL_ZONE
1770 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1780 BEFORE 1 COOL_ZONE
1790 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1800 BEFORE 1 COOL_ZONE
1810 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1820 BEFORE 1 COOL_ZONE
1830 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1840 BEFORE 1 COOL_ZONE
1850 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1860 BEFORE 1 COOL_ZONE
1870 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1880 BEFORE 1 COOL_ZONE
1890 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1900 BEFORE 1 COOL_ZONE
1910 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1920 BEFORE 1 COOL_ZONE
1930 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1940 BEFORE 1 COOL_ZONE
1950 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1960 BEFORE 1 COOL_ZONE
1970 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
1980 BEFORE 1 COOL_ZONE
1990 REM "The geometry can operate freely, and after cooling stage 1 and 2 can operate."
2000 BEFORE 1 COOL_ZONE
    
```

### Właściwości oprogramowania EC-gfxProgram:

- Programowanie przy wykorzystaniu bloków funkcjonalnych
- Możliwość podglądu i analizy algorytmu sterowania, śledzenie stanu wejść/wyjść w czasie rzeczywistym
- Obliczenia z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku ( $\pm 83886.07$ )
- Bezpośrednie wsparcie dla 1 i 2 bajtowych SNVT (17 NVI oraz 17 NVO, z możliwością modyfikacji typu i długości zmiennej)
- 5 wielowjęściowych zmiennych NVI (modyfikowany typ)
  - 3 NVI – Wysoki, Niski, Suma oraz Średnia (do 85 zmiennych sieciowych)
  - 2 NVI – Wysoki i Niski
- 16 pętli PID
- 2 harmonogramy, 2 zmienne NVI i NVO o modyfikowanym typie i długości zmiennej. Dostępne typy zmiennych: SNVT\_tod\_event, SNVT\_occupancy, oraz SNVT\_hvac\_mode
- Obszerna biblioteka najczęściej wykorzystywanych funkcji, podzielona na 11 kategorii i zawierająca ponad 80 bloków funkcjonalnych
- Biblioteka kodów źródłowych funkcji z najczęściej używanymi kodami lub sekcjami kodu

### Właściwości oprogramowania EC-Program:

- Programowanie tekstowe
- Wbudowane okno podglądu przeznaczone do podglądu i modyfikacji wartości punktów wewnętrznych, takich jak zmienne, stałe, itp.
- Możliwość wykonywania operacji na liczbach całkowitych z zakresu  $\pm 32767$
- 18 NVI oraz 18 NVO; modyfikowany typ i długość zmiennej
- 2 wielowjęściowe zmienne NVI
  - 1 NVI – wybór pomiędzy Wysoki i Niski
  - 1 NVI – Średnia ważona
- 10 pętli PID
- 4 harmonogramy, 4 zmienne NVO o modyfikowanym typie i długości. Dostępne typy zmiennych: SNVT\_tod\_event, SNVT\_occupancy, and SNVT\_hvac\_mode
- Funkcje programowalne takie jak słowa kluczowe (SQRT, SWITCH, LIMIT, itp.)
- Do 24 obiektów typu wykres/trend z możliwością zarejestrowania do 12,000 próbek

## Inne programy konfiguracyjne

### EC-Scheduler Tool

EC-Scheduler oferowany przez Distech Controls umożliwia użytkownikowi szybkie i wygodne konfigurowanie harmonogramów tygodniowych oraz wakacyjnych. Dodawanie/usuwanie poszczególnych zdarzeń dziennych poprzez kliknięcie na wybranej pozycji kalendarza!

### RTC Configuration Tool

RTC Configuration Tool oferowany przez Distech Controls umożliwia użytkownikowi zarządzanie zegarem czasu rzeczywistego regulatora, włączając w to ustalanie zmiany czasu z zimowego na letni i odwrotnie oraz przesyłanie tych informacji do dowolnego urządzenia na poziomie sieci komunikacyjnej.

## Zalecane urządzenia peryferyjne

### Obsługiwane czujniki serii Smart-Sensor (tylko z poziomu oprogramowania EC-gfxProgram)



EC-Smart-Sensor-100

#### EC-Smart-Sensor-100:

- Czujnik z portem komunikacyjnych i 2-liniowym wyświetlaczem LCD
- Nastawa wartości zadanej
- Klawisz wymuszenia trybu zajętości
- Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu



EC-Smart-Sensor-FC

#### EC-Smart-Sensor-FC:

- Czujnik z portem komunikacyjnych i 2-liniowym wyświetlaczem LCD
- Nastawa wartości zadanej
- Zmiana prędkości wentylatora
- Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu



EC-Smart-Sensor-200

#### EC-Smart-Sensor-200:

- Czujnik z portem komunikacyjnych i 2-liniowym wyświetlaczem LCD
- Nastawa wartości zadanej
- Zmiana prędkości wentylatora
- Klawisz wymuszenia trybu zajętości
- Klawisz wyboru trybu pracy instalacji HVAC
- Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu



EC-Smart-Sensor-FC-CF

#### EC-Smart-Sensor-FC-CF:

- Czujnik z portem komunikacyjnych i 2-liniowym wyświetlaczem LCD
- Nastawa wartości zadanej
- Zmiana prędkości wentylatora
- Wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu
- Klawisz przełączania trybu wyświetlania °C/°F

### Czujniki temperatury



EC-SENSOR

Pomieszczeniowy czujnik temperatury

EC-SENSOR-LO

Pomieszczeniowy czujnik temperatury, LED i klawisz trybu zajętości

EC-SENSOR-SLO-F

Pomieszczeniowy czujnik temperatury, LED, klawisz trybu zajętości, nastawa wartości zadanej (°F)

EC-SENSOR-SLO-C

Pomieszczeniowy czujnik temperatury, LED, klawisz trybu zajętości, nastawa wartości zadanej (°C)

EC-SENSOR-SLO-CW

Pomieszczeniowy czujnik temperatury, LED, klawisz trybu zajętości, nastawa wartości zadanej (Chłodzenie/Ogrzewanie)

EC-SENSOR-AVG

Pomieszczeniowy czujnik temperatury (uśredniający – możliwość połączenia do 3 czujników równoległe)

### Czujniki z komunikacją bezprzewodową (tylko w przypadku połączenia z ECP-203-W i programowania z poziomu EC-gfxProgram)



Seria SR04

Pomieszczeniowy czujnik temperatury, komunikacja bezprzewodowa, zasilany z ogniwa słonecznego z opcjonalną nastawą wartości zadanej i klawiszem trybu pracy



SR04 RH

Pomieszczeniowy czujnik temperatury/wilgotności, komunikacja bezprzewodowa, zasilany z ogniwa słonecznego z opcjonalną nastawą wartości zadanej i klawiszem trybu pracy



SR65

Czujnik temperatury zewnętrznej, komunikacja bezprzewodowa, zasilany z ogniwa słonecznego



SR65 VFG

Przyłgowy czujnik temperatury, komunikacja bezprzewodowa, zasilany z ogniwa słonecznego



SR65 AKF Series

Kanałowy czujnik temperatury, komunikacja bezprzewodowa, zasilany z ogniwa słonecznego



SR-PIR 360°

Czujnik ruchu, komunikacja bezprzewodowa

### Inne

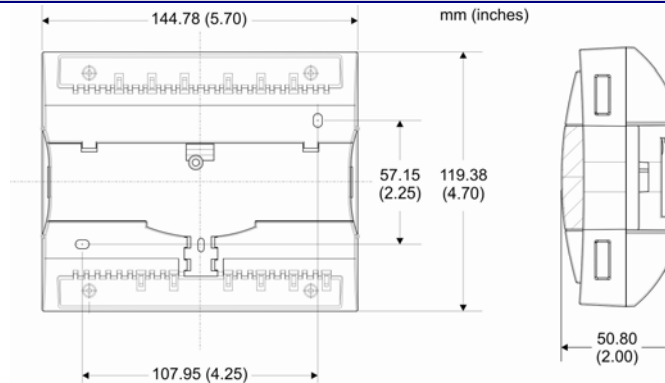


07KIT-RELAYUNDI

Przełącznik 12VDC z podstawką mocującą na szynie DIN (styki NO/NC, obciążalność 8A przy 250VA. Pobór mocy < 20mA)

Więcej informacji na temat urządzeń peryferyjnych na stronie [www.distech.pl](http://www.distech.pl)

## Specyfikacja



<b>Zasilanie</b>		<b>Odbiornik bezprzewodowy<sup>1</sup></b>	
Napięcie:	24VAC/DC; ±15%; 50/60HZ; Klasa 2	Odbiornik bezprzewodowy:	EnOcean RCM120 – 868.3MHz
Zabezpieczenie:	Bezpiecznik 1.85A z automatycznym resetem	<b>Wejścia</b>	
Typowy pobór mocy:	18VA; przy załączonych wszystkich wyjściach Triak oraz wyjściach uniwersalnych. maks. 20mA, 12VDC	Ilość:	6
Maksymalny pobór mocy:	25VA	Typy wejść:	Uniwersalne (konfigurowane programowo)
<b>Warunki otoczenia</b>		- Napięciowe:	0-10VDC
Temperatura pracy:	0°C do 70°C; 32°F do 158°F	- Prądowe:	4-20mA z zewnętrznym rezystorem 249 Ω (podłączony równolegle do wejścia)
Temperatura składowania:	-20°C do 70°C; -4°F do 158°F	- Cyfrowe:	Bezpotencjałowe
Wilgotność względna:	0 do 90% bez kondensacji	- Impulsowe:	Bezpotencjałowe; minimum 500ms ON/OFF
<b>Informacje podstawowe</b>		- Rezystancyjne:	
Procesor:	Neuron <sup>®</sup> 3150; 8 bit; 10MHZ	Termistorowe <sup>2</sup> :	10KΩ Typ 2, 3 Zakres: -40°C do 150°C; -40°F do 302°F
Pamięć:	Flash 64K (BIOS regulatora) Flash 128K (składowanie danych)	Platyna:	Pt1000 (1KΩ) Zakres: -40°C do 150°C; -40°F do 302°F Pt100 (100Ω) Zakres: -40°C do 135°C; -40°F do 275°F
Komunikacja:	Protokół LonTalk	Nikiel <sup>3</sup> :	Ni1000 (1KΩ) Zakres: -40°C do 150°C; -40°F do 302°F
Kanał transmisji:	TP/FT-10; 78Kbps	Potencjometryczne:	Krzywa przeliczeniowa konfigurowana w kilku punktach
Wskaźniki:	LED zielony: zasilanie i LON TX LED pomarańczowy: serwis i LON RX	Rozdzielczość wejścia:	16-bitowy przetwornik analogowo/cyfrowy
Wejście komunikacyjne:	Jack audio, mono 1/8" (3.5mm) dla sieci LON <sup>®</sup>	<b>Wyjścia</b>	
<b>Obudowa</b>		Ilość:	8 (konfigurowane programowo)
Materiał:	ABS typ PA-765A	5 cyfrowych	Triak 24VAC, cyfrowe (on/off), trójstawne <sup>3</sup> lub PWM - 0.75A przy 70°C; 158°F - 1A przy 40°C; 104°F
Kolor:	Obudowa niebieska, szare zaciski	- sterowanie PWM: z ustawianym czasem od 2 sekund do 15 minut	
Wymiary całkowite:	144.8mm x 119.4mm x 50.8mm (5.7" x 4.7" x 2.0")	- trójstawne: wymaga użycia dwóch kolejnych wyjść <sup>3</sup> - Min częstotliwość przełączenia: 500msec. - Regulowany czas przejścia	
Ciężar:	0.44kg (0.97lbs)	Wymagane zewnętrzne źródło zasilania 0-10VDC, cyfrowe 0-12VDC (on/off), trójstawne <sup>3</sup> lub PWM	
Montaż:	Bezpośrednio na szynie DIN lub na ścianie (otwory montażowe, patrz rysunek powyżej)	3 uniwersalne	- sterowanie PWM: z ustawianym czasem od 2 sekund do 15 minut
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>		- trójstawne: wymaga użycia dwóch kolejnych wyjść <sup>3</sup> - Min częstotliwość przełączenia: 500msec. - Regulowany czas przejścia	
CE -Emisja:	EN61000-6-3: 2001; Ogólne standardy dla pomieszczeń użyteczności publicznej i przemysłu lekkiego	- Maks 60mA przy 12VDC (60°C; 140°F)	
-Odporność:	EN61000-6-1: 2001; Ogólne standardy dla pomieszczeń użyteczności publicznej i przemysłu lekkiego	- Minimalna rezystancja 200 Ω	
FCC:	Urządzenie to zgodne jest z wymaganiami FCC część 15, rozdział B, klasa B	- Bezpiecznik z auto resetem - 60mA przy 60°C; 140°F - 100mA przy 20°C; 68°F	
<b>Agencje certyfikujące</b>		Rozdzielczość wyjścia:	10-bitowy przetwornik analogowo/cyfrowy
UL Listed (CDN & US):	UL916 dla wyposażenia zarządzającego energią		
Materiał <sup>4</sup> :	UL94-5VA		

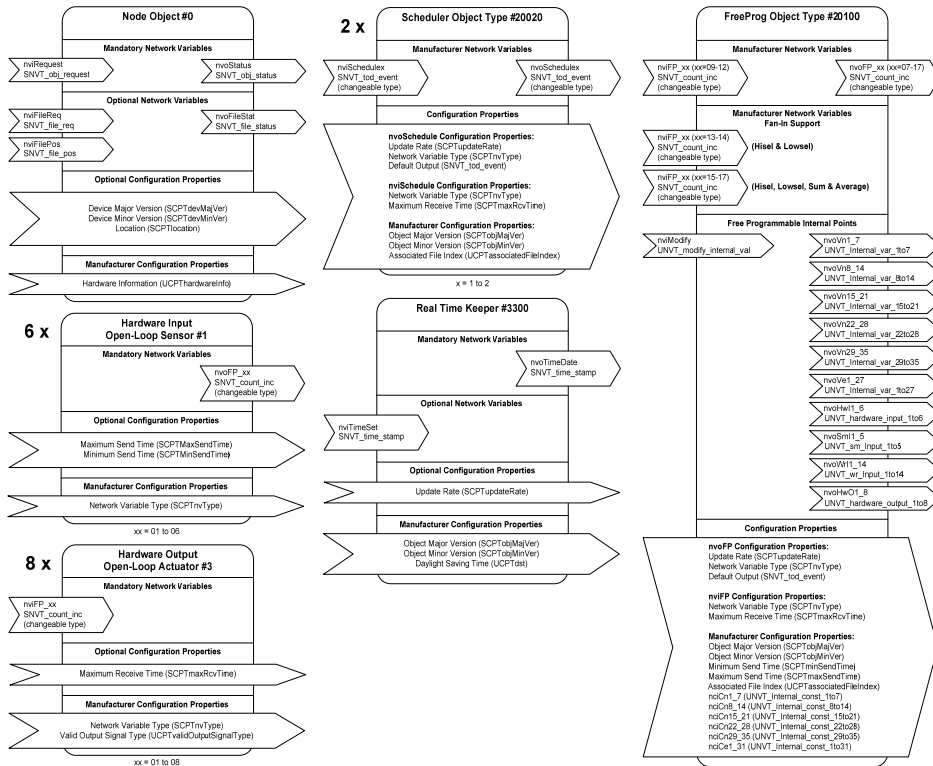


1. Dostępne tylko dla wersji ECP-203-W oraz w przypadku programowania z poziomu EC-g6Program.  
2. W celu uzyskania większej dokładności pomiaru zaleca się dla wejść temperatury wykorzystywanie czujnika termistorowego 10KΩ zamiast Pt1000, Pt100 lub Ni1000.  
3. Dostępne tylko w przypadku programowania z poziomu EC-g6Program.  
4. Wszystkie użyte materiały oraz proces produkcji zgodne są z wytycznymi Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) oraz standardem RoHS.

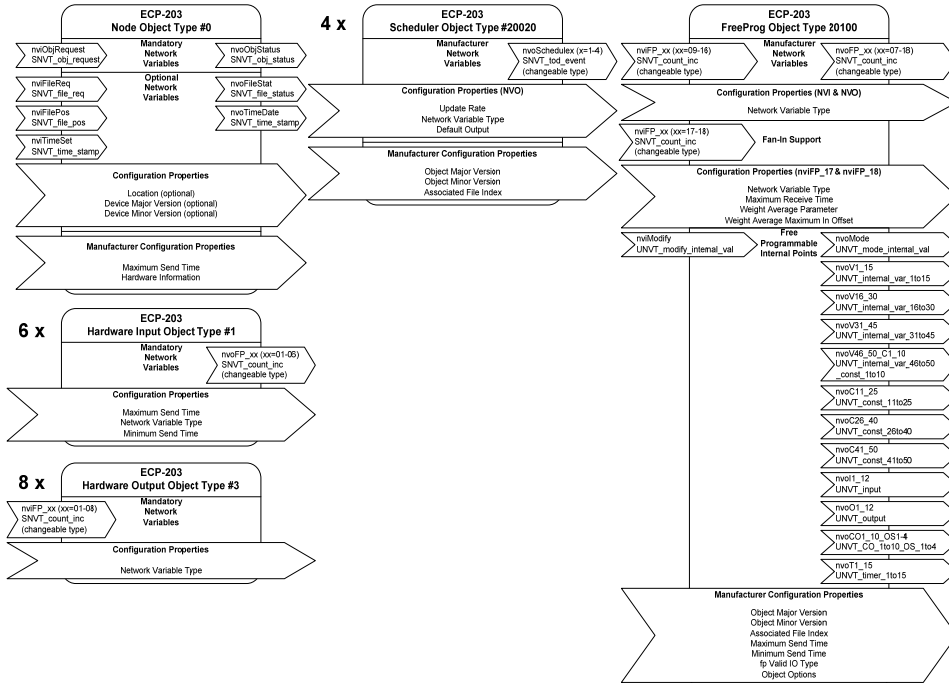
## Seria ECP-203

Distech Controls Poland Sp. z o.o.  
ul. Wileńska 12, 56-400 Oleśnica, POLAND  
Tel.: +48 (0)71 3142719  
Fax: +48 (0)71 3147114  
http://www.distech.pl  
e-mail: biuro@distech.pl

## Profil funkcjonalny (z wykorzystaniem oprogramowania EC-gfxProgram)



## Profil funkcjonalny (z wykorzystaniem oprogramowania EC-Program)



Informacje podane w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Logo Distech Controls jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez Distech Controls Inc.;

LONMARK, LONWORKS, LonTalk, LON oraz LNS są znakami towarowymi zastrzeżonymi przez Echelon Corporation;

Niagara<sup>®</sup> Framework jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez Tridium, Inc.; Windows, Visual Basic.Net są znakami towarowymi zastrzeżonymi przez Microsoft Corporation.