

# FALOWNIKI

CESdrive

0,4 kW...630 kW



...precyzja



## FALOWNIKI CESdrive 0,4 kW...630 kW

### PROSTE W PROGRAMOWANIU, NIEZAWODNE W DZIAŁANIU ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ TO PODSTAWOWE CECHY PRZEMIENNIKÓW CZĘSTOTLIWOŚCI CESdrive.

CESDrive to najnowsza rodzina falowników do sterowania prędkości silników asynchronicznych. Zaprojektowane zgodnie z międzynarodowymi standardami, charakteryzują się łatwością obsługi, wyjątkową niezawodnością, trwałością, różnorodnością dostępnych funkcji i zabezpieczeń. Możliwość prostej konfiguracji, szeroki zakres mocy oraz napięć zasilających przy jednoczesnym zachowaniu korzystnej ceny, czynią serię CESDrive idealnym rozwiązaniem zarówno dla wymagających użytkowników przemysłowych oraz producentów maszyn OEM

#### PROSTOTA KONFIGURACJI

Konfiguracja parametrów pracy falowników możliwa jest zarówno za pośrednictwem wbudowanego panela sterowania LED lub LCD (opcjonalnie) jak i za pomocą interfejsu szeregowego, z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego

#### GOTOWE ZESTAWY APLIKACYJNE

Przemienniki częstotliwości CESdrive – posiadają standardowo przygotowane zestawy parametrów dla typowych obciążeń (8 rodzajów) – np.: pompa, wentylator, dmuchawa, przenośnik itp. Po wprowadzeniu podstawowych danych silnika wybieramy rodzaj obciążenia np. nr 1 (pompa wody) – falownik zostanie automatycznie zaprogramowany

#### AUTOMATYCZNE DOSTROJENIE DO SILNIKA

Funkcja automatycznego dostrojenia dokonuje pomiaru parametrów silnika w celu optymalnego dopasowania parametrów przemiennika do silnika. Podnosi ona efektywność oraz skraca czas przygotowania do pracy

## PRZEMIENNIKI CESdrive CX8100

Sterowanie wektorowe, zakres od 0,37kW – 11 kW  
Standardy: CE, UL, cUL

#### CECHY:

- wbudowana klawiatura z wyświetlaczem i potencjometrem
- możliwość przeciążenia 150% przez 1 minutę
- gotowe zestawy aplikacyjne (np. pompa wody, wentylator, przenośnik)
- częstotliwość wyjściowa: 0,1 – 800Hz
- wbudowany regulator PID
- wbudowany (do 15kW) lub zewnętrzny układ hamowania
- hamowanie prądem stałym
- funkcja „lotnego startu”, autorestart
- kompensacja poślizgu

- pełny pakiet zabezpieczeń
- listwa zaciskowa: 8 wejść cyfrowych (PNP/NPN), 1 przełącznik wyjściowy, 2 wyjścia cyfrowe, 1 wejście napięciowe (0-10V), 1 wejście prądowe (0-20mA), 1 wejście napięciowe sprzężenia zwrotnego (0-10V/1-5V), 1 wejście prądowe sprzężenia zwrotnego (0-20mA/4-20mA)
- obudowa Ip20
- opcjonalne komunikacje: - RS485, CAN oprogramowanie narzędziowe na CD

Aplikacje: systemy wentylacyjne i klimatyzacyjne, kompresory, aplikacje pompowe, przenośnik, przemysł maszynowy (drzewny, tekstylny, metalowy, tworzyw sztucznych), drzwi automatyczne, podajniki itp.

### CESdrive CX8100

CX8100 – zasilanie 3-fazowe

Napięcie zasilania		3 x 380V...415V +/-15%, 50/0Hz +/-5%						
Symbol falownika		0R7-G3	1R5-G3	2R2-G3	4-G3	5R5-G3	7R5-G3	11-F3
Moc silnika	kW	0,75	1,5	2,2	4	5,5	7,5	11
Prąd wyjściowy In	A	2,5	3,7	5	8,5	13	16	24
Napięcie wyjściowe	V	3-fazowe, proporcjonalne do Uwe (np. 3x400V)						
Częstotliwość wyjściowa	Hz	0,1...800Hz (dostępna specjalna wersja 2000Hz)						
Przeciążenie		150% przez 1 min, 200% przez 0,1 s						
Rozmiar szer.x wys.x gł	mm	120 x 185 x 178,5			150 x 220 x 185,5		180 x 285 x 200	
Waga	kg	2			3		6	

CX8100 – zasilanie 1-fazowe

Napięcie zasilania		1 x 230V +/-15%, 50/60Hz +/-5%			
Symbol falownika		0R7-G1	1R5-G1	2R2-G1	4-G1
Moc silnika	kW	0,75	1,5	2,2	4
Prąd wyjściowy In	A	4	7	10	16
Napięcie wyjściowe	V	3-fazowe, proporcjonalne do Uwe (np. 3x230V)			
Częstotliwość wyjściowa	Hz	0,1...800Hz			
Przeciążenie		150% przez 1 min, 200% przez 0,1 s			
Rozmiar szer.x wys.x gł	mm	125 x 170 x 162		150 x 220 x 178	
Waga	kg	2		3	



## FALOWNIKI CESdrive 0,4 kW...630 kW

### REGULATOR PID

Falowniki CESdrive posiadają wbudowany regulator PID, umożliwiający precyzyjną kontrolę procesu technologicznego poprzez utrzymanie np. stałego ciśnienia, przepływu, poziomu czy temperatury

### POWŁOKA ZABEZPIEZAJĄCA ELEKTRONIKĘ

Obwody drukowane w standardzie pokryte są powłoką zabezpieczającą, dzięki czemu urządzenia charakteryzuje bezawaryjność i możliwość stosowania nawet w skrajnie niekorzystnych dla elektroniki warunkach „agresywnego” środowiska przemysłowego

### PANEL STEROWANIA

Przeмиenniki CESdrive standardowo wyposażone są w wbudowany, intuicyjny panel sterowania LED. Umożliwia konfigurację falownika, odczyt parametrów pracy i jednostek procesowych, zapewnia diagnostykę oraz zmianę bieżących nastaw. Na każdym panelu sterowania zamontowany jest obrotowy potencjometr umożliwiający płynną regulację częstotliwości wyjściowej. Opcjonalnie dla serii CX 7800 dostępny jest również wielofunkcyjny panel LCD. Dodatkowy panel LCD może być montowany zdalnie w dogodnej dla operatora lokalizacji, lub jako panel sterowania wbudowany w falownik

### OPROGRAMOWANIE NARZĘDZIOWE

Do konfiguracji, monitorowania i diagnostyki przeмиennikami częstotliwości CESdrive wykorzystywane jest, intuicyjne oprogramowanie. Oprócz podstawowych funkcji wykorzystywanych przy rozruchu, oprogramowanie udostępnia funkcję podglądu i zmiany parametrów pracy falownika.

### HAMOWANIE DYNAMICZNE

Przeмиenniki częstotliwości CESdrive CX8100 oraz CX 7800 wyposażane są standardowo we wbudowany moduł hamowania dla wszystkich modeli do 15 kW. Przy większych mocach dostępne są opcjonalne, zewnętrzne moduły hamowania dynamicznego (BU), jak również energooszczędne moduły odzyskiwania energii (Regen BU). Moduły hamowania dynamicznego (PBU), jak również Energooszczędne moduły odzyskiwania energii (Regen BU)

## PRZEMIENNIKI CESdrive CX7800

Sterowanie wektorowe, zakres od 11 kW – 630 kW  
Standardy: CE, UL, cUL

### CECHY:

- wbudowana klawiatura z wyświetlaczem i potencjometrem
- 8 gotowych, zaprogramowanych, aplikacji (np.: pompa, wentylatorowa, dmuchawa, przenośnik itp.)
- możliwość przeciążania 150% przez 1 minutę
- gotowe zestawy aplikacyjne (np. pompa wody, wentylator, przenośnik)
- częstotliwość wyjściowa: 0,1 – 800Hz
- wbudowany regulator PID
- wbudowany (do 15kW) lub zewnętrzny układ hamowania
- hamowanie prądem stałym
- funkcja „lotnego startu”, autorestart
- kompensacja poślizgu

- pełny pakiet zabezpieczeń
- listwa zaciskowa: 8 wejść cyfrowych (wejścia sterujące), 2 przekaźniki wyjściowe, 4 wyjścia cyfrowe, 1 wejście napięciowe (0-10V), 1 wejście prądowe (0-20mA), 1 wejście napięciowe sprzężenia zwrotnego (0-10V/1-5V), 1 wejście prądowe sprzężenia zwrotnego (0-20mA/4-20mA),
- obudowa IP20
- opcjonalne komunikacje: - RS485, CAN
- oprogramowanie narzędziowe na CD

Aplikacje: systemy wentylacyjne i klimatyzacyjne, kompresory, wycłaczarki, aplikacje pompowe, przenośniki, dźwigi, mieszadła, dmuchawy, przemysł maszynowy (drzewny, tekstylny, metalowy, papierniczy, tworzyw sztucznych), podajniki itp.

### CESdrive CX7800

Napięcie zasilania		3 x 380V...415V +/-15%, 50/0Hz +/-5% (dostępne również: 480, 500V, 575V, 690V, 1140V)																	
Symbol falownika		11-G3	15-G3	18R-G3	22-G3	30-G3	37-G3	45-G3	55-G3	75-G3	90-G3	110-G3	132-G3	160-G3					
Moc silnika	kW	11	15	18	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160					
Prąd wyjściowy In	A	25	32	38	45	60	75	90	110	150	170	210	250	300					
Napięcie wyjściowe	V	3-fazowe, proporcjonalne do Uwe (np.. 3x400V)																	
Częstotliwość wyjściowa	Hz	0,1..800Hz (dostępna specjalna wersja 2000Hz)																	
Przeciążenie		150% przez 1 minutę, 200% przez 0,1 s																	
Rozmiar szer.x wys.x gł	mm	235x360x207			264x410x242			300x560x243			365x660x283			455x710x283			480x910x342		
Waga	kg	10			14			22			40			57			90		

CX7800 – zasilanie 3-fazowe



## WYBRANE REFERENCJE – napędy elektryczne:

- PGNiG
- PKN ORLEN
- KGHM
- PGE KWB Turów
- Zakłady Azotowe Puławy
- Zakłady Azotowe Kędzierzyn
- Zakłady Chemiczne Police
- Lafarge Nida Gips
- Lafarge Małogoszcz
- Cementownia Ożarów
- ArcelorMittal Steel Poland
- Huta Celsa
- TELE-FONIKA Kable
- International Paper Kwidzyn
- Elektrownia Żarnowiec
- Elektrownia Łaziska
- Elektrociepłownia Krosno
- Kronopol Żary
- STEICO
- Zakłady Płyt Pilśniowych FIBRIS Przemysł
- Zakłady Płyt Pilśniowych Koniecpol
- Oczyszczalnia Ścieków Kraków
- Oczyszczalnia Ścieków Przemysł
- Oczyszczalnia Ścieków Skawina
- Oczyszczalnia Ścieków Jurajska
- Przepompownia Bydgoszcz, Jarosław, Dzierżoniów
- Hortex
- Grupa Żywiec
- Cukrownia Łubna
- Zakłady Tytoniowe Scandinavian Tobacco
- Automotive Lighting Poland
- Berger Seatbelt Poland - Philips Lighting Poland
- Fiat Auto Poland
- Finco Stal
- BAKS
- NovaTrading

Pozostałe urządzenia napędowe oferowane przez CES:



**Serwonapędy XVy-EV**  
0,37 - 315 kW



**Soft-start RVS-DX**  
4 - 630 kW



**Falownik N5000**  
300 kW - 10 MW



**SILNIKI PRĄDU  
STAŁEGO**  
0,55 - 4000 kW

Nasz serwis 24h zapewnia profesjonalną pomoc techniczną.



Centrum Elektroniki Stosowanej

**CES Sp. z o.o.**

30-347 Kraków

ul. Wadowicka 3

tel.: 12 269 00 11

fax: 12 267 37 28

[www.ces.com.pl](http://www.ces.com.pl)

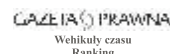
[ces@ces.com.pl](mailto:ces@ces.com.pl)



Należymy do elitarnego  
grona Gazety Biznesu 2009



Jesteśmy w gronie  
najlepszych  
firm 2007 roku



Jesteśmy w gronie  
najzdrowszych  
przedsiębiorstw



Działamy na rynku  
ponad 15 lat