

# MODUŁOWY STEROWNIK PLC ET-DCS **SPIE ENERGOTEST**



z funkcjami: cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji

SPIE, z pasją pomagamy osiągać sukces

## ET-DCS

ET-DCS to elastyczny sterownik modułowy, który z powodzeniem może być stosowany zarówno w przemyśle jak w energetyce. Modułarna budowa, dedykowany system operacyjny, zastosowanie kodu sterownika programowalnego PLC straton autorstwa COPA-DATA i swobodne programowanie zgodnemu z IEC 61131-3 jednostki centralnej (ET-CP) umożliwiając, za pośrednictwem modułów wejść/wyjść, akwizycję, nadzór i efektywne sterowanie obiektami elektroenergetycznymi, a także procesami przemysłowymi. Moduły wejść/wyjść mają interfejs obiektowy pracujący na wszystkich powszechnie występujących poziomach napięć i prądów (dla modułów dwustanowych: 24VDC, 220VDC, 230VAC; dla modułów analogowych: 0/4...20mA, 0..1/2/5A, -10/0..10V, 0-230V).

## Kluczowe cechy sterownika ET-DCS



**Możliwość redundancji modułu procesora**



**Protokół komunikacji dwutorowej PRP**



**Synchronizacja czasu PTP, NTP, SNTP**



**Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych**



**Stopka czasowa nadawana przez moduły wejściowe z dokładnością 1 ms**



**Możliwość redundancji zasilania**



**Możliwość wymiany modułów bez zatrzymywania procesu**



**Szeroki zakres modułów dwustanowych: 230VAC/220VDC/24VDC**



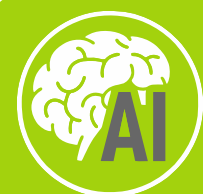
**Możliwość algorytmów opartych o sztuczną inteligencję - AI**

## Wygoda obsługi

**Elastyczna rozbudowa.** Dzięki zastosowaniu indywidualnej adresacji każdego z modułów na magistrali ET-BUS, nie ma na sztywno przypisanego miejsca instalacji poszczególnych modułów, co umożliwia swobodną rozbudowę istniejących sterowników o nowe moduły lub funkcjonalności. Moduły instalowane są na płycie montażowej, która dzięki unikalnej konstrukcji może mieć konfigurowany swobodnie rozmiar - od 1 do 64 slotów - w zależności od potrzeb. Każdy z modułów może być wymieniany pod napięciem, w trakcie pracy instalacji.

**Nadawana stopka czasowa.** Wszystkie moduły, w tym moduły wejść/wyjść, posiadają własny zegar synchronizowany z dokładnością 1ms, dzięki któremu nadają one precyzyjne stopki czasowe zdarzeniom czy pomiarom, które następnie przekazywane są do serwera ET-Server lub dowolnego systemu nadrzędnego i zapisywane ze stopką czasową nadaną w chwili rejestracji przez moduł wejściowy.

**Elastyczna komunikacja.** Możliwości komunikacyjne z urządzeniami innych firm zapewniają, oprócz dwóch portów Ethernet, dostępne na jednostce ET-CP trzy szeregowe porty komunikacyjne Rs485. W połączeniu z możliwością zastosowania wielu protokołów komunikacyjnych (m.in. IEC61850, Modbus TCP, Modbus RTU) udostępnia nam to praktycznie nieograniczoną komunikację z dowolnymi systemami lub urządzeniami. Wszystkie moduły mają ujednoczone obudowy i pozbawione są elementów ruchomych (wentylatorów).



**Sztuczna inteligencja.** Sterownik ET-DCS posiada możliwość wykorzystania w zastosowanych algorytmach – nauczania za pośrednictwem sztucznej inteligencji. Należy zwrócić uwagę, że efektywność wypracowanych modeli AI zależy od wielu parametrów – rodzaju przewidywanej zmiennej, czasu nauki oraz przeprowadzonej konfiguracji algorytmu. **SPiE Energotest oferuje w tym zakresie pełne wsparcie inżynierskie!**

**SPiE Energotest sp. z o.o.**

ul.Chorzowska 44b

44-100 Gliwice

Tel. : + 48 32 270 45 18



[www.spie-energost.pl](http://www.spie-energost.pl)