

# Dataforth MAQ20 – modułowy system kontrolno-pomiarowy

MAQ20 to modułowy system kontrolno-pomiarowy zaprojektowany do pracy w wymagających aplikacjach automatyki przemysłowej, przemysłu wojskowego, paliwowego itp. Do komunikacji można wykorzystywać interfejsy USB, RS-232, RS-485 lub Ethernet. W systemie można podłączyć do 24 modułów analogowych i cyfrowych wejść/wyjść z maksymalnie 384 kanałami.

MAQ20 to system modułowy przeznaczony do montażu na szynie DIN. System składa się z magistrali szkieletowej, modułu interfejsowego oraz modułów wejść/wyjść. Magistrala szkieletowa, w zależności od wybranej wersji, umożliwia zamontowanie 4, 8, 16 lub 24 modułów wejść/wyjść. W wersji przeznaczonej do współpracy z 24 modułami wejść/wyjść magistrala ma szerokość szafy RACK 19". Magistrala szkieletowa zapewnia zasilanie modułów oraz komunikację między nimi.

Dostępne są dwa modele modułów komunikacyjnych. MAQ20-COM2 wyposażono w port Ethernet, USB oraz RS-232. MAQ20-COM4 zamiast RS-232 ma port RS-485 (2 lub 4 przewodowy). Komunikacja odbywa się z wykorzystaniem protokołu Modbus TCP (port Ethernet, możliwa równoczesna komunikacja z 4 hostami) lub Modbus RTU (pozostałe interfejsy). Moduły komunikacyjne wyposażono również w slot na kartę SD pojemności do 4GB. Po odpowiednim skonfigurowaniu system MAQ20 może pracować jako samodzielny rejestrator danych.

## Szeroki wybór modułów I/O

Producent przewidział bardzo szeroki wybór modułów wejściowych i wyjściowych. Wszystkie moduły wyposażono w izolację galwaniczną 1500 Vrms. Sygnały wejściowe są filtrowane od zakłóceń, w przypadku wejść termoparowych moduły wyposażone są w zaawansowaną kompensację zimnego złącza (CJC). Dataforth oferuje szeroki wybór modułów wejściowych i wyjściowych, co zapewnia dużą elastyczność całego systemu. Moduły wejść prądowych i analogowych występują w wersjach 8-kanałowych (wejścia różnicowe) oraz 16-kanałowych (wejścia ze wspólną masą). Moduły wejść termoparowych występują w wersjach 8-kanałowych. Obsługiwane są termopary typu J, K, T, R i S. Dla każdego kanału można indywidualnie ustawić alarmowanie i uśrednianie. Moduły do pomiaru temperatury czujnikami rezystancyjnymi (Pt100, Ni120) występują w dwóch wersjach – 6-kanałowej – pomiar 2- lub 3-przewodowy oraz w wersji 5-kanałowej – pomiar 4-przewodowy. Pomiar częstotliwości może być realizowany 8-kanałowym modułem w zakresie od 1 Hz do 1 MHz. Najnowszym w ofercie jest 4-kanałowy moduł do pomiarów realizowanych w układzie mostka. Jeżeli chodzi o moduły wyjść analogowych dostępny jest moduł 8 wyjść napięciowych oraz 8 wyjść prądowych. Oprócz tego dostępne są moduły wejść/wyjść cyfrowych oraz wyjść przekaźnikowych.

## Sterowanie PID

Oba pakiety wspierające system MAQ20 – ReDAQ Shape oraz IPE-motion – wspierają obsługę pętli PID. MAQ20 obsługuje do 32 pętli

regulacji PID – możliwa jest zaawansowana konfiguracja i monitorowanie. Typowe zastosowania PID obejmują kontrolę przepływu pary, wody i chemikaliów, kontrolę poziomu zbiornika, regulację temperatury wymiennika ciepła/reaktora oraz sterowanie ciśnieniem.

## Przemysłowe wykonanie

System MAQ20 jest zasilany napięciem z zakresu 7...34 V DC. Producent zastosował izolację 1500 Vrms oraz zabezpieczenie przed przypadkowym podłączeniem zasilania do wejścia. Wyjątkowo szeroki jest zakres temperatury pracy – od -40 do +85 °C.

MAQ20 to bardzo ciekawa propozycja dla wymagających aplikacji kontrolno-pomiarowych. System wyróżnia się dużą dokładnością pomiarów, szerokim zakresem temperatur oraz niskim kosztem w przeliczeniu na kanał.

Cezary Ziółkowski  
Elmark Automatyka Sp. z o.o.

REKLAMA

 DATAFORTH®

DATAFORTH MAQ20  
Modułowy system kontrolno-pomiarowy



- Modbus RTU / Modbus TCP
- Od 4 do 24 modułów I/O
- Temperatura pracy: -40°C to +85°C
- Dokładność do ±0.035%
- Izolacja 1500Vrms kanału do magistrali
- Do 32 pętli PID

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

 **ELMARK**  
Automatyka

Elmark Automatyka Sp. z o.o.  
elmark@elmark.com.pl  
tel. 22 541 84 60