

# LOGO!

## Mały sterownik - duże możliwości



# Micro Automation

[www.siemens.pl/simatic](http://www.siemens.pl/simatic)

**SIEMENS**

# LOGO! - w zastosowaniach domowych i przemysłowych



## Urządzenia transportowe

- Przenośniki taśmowe
- Platformy transportowe
- Podnośniki
- Przenośniki wibracyjne

## Automatyka budynków

- Sterowanie oświetleniem (zewnątrznym i wewnętrznym)
- Sterowanie bram, drzwi
- Sterowanie roletami, markizami okiennymi
- Systemy nawadniające

## Pozostałe zastosowania

- Sterowanie ogniwami słonecznymi
- Zastosowania na statkach
- Zastosowania w trudnych warunkach środowiskowych
- Sterowanie światłami ulicznymi

Rozwój inteligentnych sterowników poprzez zwiększanie ich pamięci wewnętrznej oraz dodawanie nowych funkcji sterujących zwiększa obszar ich zastosowań. Stosując inteligentne sterowniki LOGO! wykazujemy oszczędności materiałowe. Nie bez znaczenia jest również łatwość programowania LOGO!. Gotowe bloki funkcyjne łączy się między sobą tworząc w ten sposób schemat połączeń, czyli program.



### Ogrzewanie/wentylacja/ klimatyzacja

- Zarządzanie energią
- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Wentylacja
- Klimatyzacja



### Sterowanie maszynami

- Silniki, pompy oraz sterowanie zaworami
- Kompresory
- Pompy ssące i urządzenia filtracyjne
- Oczyszczalnie ścieków
- Piły, urządzenia tnące
- Urządzenia czyszczące



### Systemy zabezpieczeń

- Kontrola dostępu
- Systemy alarmowe
- Kontrola graniczna
- Sterowanie oświetleniem
- Kontrola bagażu

### Inteligentny sterownik

Przede wszystkim oszczędności, związane z zastosowaniem nowoczesnych technologii. Dzięki wykorzystaniu inteligentnych sterowników LOGO! optymalizowany jest czas projektowania oraz uruchamiania instalacji. Minimalizowane są nakłady związane z wykonaniem połączeń elektrycznych w odniesieniu do konwencjonalnych sterowań budowanych z wykorzystaniem przekaźników i styczników.

### Modułowa budowa

LOGO! wyposażone jest w wyświetlacz LCD, posiada 4 wiersze do zadawania i wyświetlania aktualnych parametrów funkcji oraz wyświetlania meldunków tekstowych. Za pomocą modułów rozszerzeń można podłączyć 24 wejścia binarne, 16 wyjść binarnych, 8 wejść analogowych oraz 2 wyjścia analogowe. Dzięki modułowi 2 wyjść analogowych można wykorzystać w programie funkcje regulatora PI, generatora rampy dla sterowania przekształtnikami częstotliwości oraz multiplexera analogowego, którego zadaniem jest programowe przełączanie wartości funkcji na zdefiniowane wyjścia analogowe. Oprócz modułów binarnych dostępne są też moduły komunikacyjne AS-Interface, instabus EIB oraz LON.

### LOGO! - miliony zastosowań

LOGO! wykorzystywane jest zarówno do zastosowań domowych, w automatyce budynków, jak również w przemyśle, rolnictwie, ogrodnictwie oraz jako zabezpieczenie maszyn i mienia. Duża funkcjonalność LOGO! została potwierdzona w milionach aplikacji na całym świecie. Przy zastosowaniu oprogramowania narzędziowego LOGO! Soft Comfort obsługa LOGO! jest niezwykle prosta i intuicyjna. Napisanie programu, jego symulacja oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej realizowane jest za pomocą typowych funkcji systemu Windows Drag&Drop.

## Idealne rozwiązanie – LOGO! z dodatkowym panelem



Najnowsza wersja LOGO! udostępnia użytkownikowi wiele nowych możliwości.

Powiększono wydajność jednostki centralnej, dokonano optymalizacji licznych funkcji.

W przypadku, gdy wymagana jest rozbudowa istniejącego systemu, wystarczy

wymienić tylko moduł bazowy. Wszystkie moduły rozszerzeń wejść/wyjść

i komunikacyjne są zgodne z nową wersją LOGO!. Programy napisane do starszych wersji LOGO! mogą również być użyte.

## Większa wydajność

Nowe LOGO! oferuje jeszcze więcej pamięci do programowania - pamięć została powiększona o ponad 50%, co pozwala na użycie 200 bloków funkcyjnych. Całkowita wydajność jest jeszcze większa, ponieważ większość dostępnych funkcji została zoptymalizowana dla nowej jednostki. Ilość wbudowanych wejść analogowych została podwojona, dodatkowo wejścia mogą służyć jako szybkie liczniki pracujące z częstotliwością do 5kHz.

## Nowe funkcje, nowe możliwości

Nowa wersja LOGO! pozwala na wyświetlenie do 50 różnych komunikatów tekstowych z 32 znakami w linii. Dodana została również możliwość wyświetlania bargrafów, które w łatwy sposób mogą prezentować płynną zmianę parametrów kontrolowanego zadania. Nowe bloki funkcyjne, takie jak operacje arytmetyczne, czy blok PWM otwierają nowe możliwości aplikacyjne. Ciekawą funkcjonalnością, jest również możliwość tele-serwisu, który pozwala na zdalne programowanie modułów LOGO! znajdujących się w różnych miejscach na świecie.

## Dodatkowy panel tekstowy

Nowa wersja LOGO! umożliwia podłączenie zewnętrznego panela tekstowego do podstawowej jednostki LOGO!. Panel jest idealnie dopasowany do potrzeb aplikacji wykorzystujących moduły logiczne. Konfiguracja panela odbywa się bezpośrednio z poziomu programu modułu LOGO!. Użytkownik decyduje, czy komunikat zostanie wyświetlony na zewnętrznym panelu, czy na wbudowanym wyświetlaczu LOGO!, czy na obu. Przykładowo, komunikaty związane z pracą urządzenia będą wyświetlane bezpośrednio na panelu, natomiast serwisowe tylko w szafie sterowniczej. Podświetlanie wyświetlaczy może być dowolnie sterowane z poziomu programu użytkownika.



Złącze do podłączenia zewnętrznego panela tekstowego LOGO! TD

# LOGO!



LOGO! jest sprawdzonym sterownikiem w milionach aplikacji na całym świecie. Zestaw zintegrowanych 38 funkcji spełnia różnego typu wymagania. Rozbudowana pamięć zapewnia tworzenie programów składających się z 200 bloków funkcyjnych. Zadawanie i monitorowanie parametrów z poziomu wyświetlacza jest bardzo proste. Wyświetlane komunikaty mogą składać się z maksymalnie 4 linii po 32 znaki w każdej linii. Dodatkowo dla każdej wiadomości, wartości analogowe mogą być przedstawiane w postaci bargrafów. Modułowość sterownika pozwala tworzyć elastyczne rozwiązania idealnie dopasowane do potrzeb użytkownika. LOGO! – mały sterownik, duże możliwości.

## LOGO! oszczędza do 50% kosztów

- Zastępuje konwencjonalne rozwiązania
- Zajmuje mniej miejsca w szafie sterowniczej
- Wymaga mniej dodatkowych akcesoriów
- Zajmuje mniej powierzchni magazynowej
- Niewielka awaryjność

## LOGO! oszczędza do 70% czasu

- Prosty montaż na szynie 35 mm
- Łatwe okablowanie
- Komfortowe programowanie
- Gotowe przykłady aplikacji w Internecie
- Intuicyjne projektowanie
- Automatyczny przełącznik lato / zima
- Przejrzysta dokumentacja powykonawcza

# LOGO! Soft Comfort



Oprogramowanie LOGO! Soft Comfort jest komfortowym narzędziem do tworzenia, edycji i zabezpieczania programu sterownika LOGO!. Intuicyjny interfejs użytkownika pozwala w sposób dowolny łączyć gotowe bloki funkcjonalne między sobą, tworząc w ten sposób program. Istnieje możliwość zapisu tak przygotowanego programu do LOGO!, jak również odczytu programu z LOGO!. LOGO! Soft Comfort posiada wbudowaną funkcję tworzenia dokumentacji powykonawczej projektu. Wbudowany symulator pozwala sprawdzić poprawność przygotowanego programu, bez konieczności posiadania LOGO!.

## **LOGO! oszczędza do 70% miejsca zabudowy**

- jeden moduł LOGO! może zastąpić dużą ilość tradycyjnych komponentów
- 8 funkcji podstawowych oraz 30 funkcji specjalnych zastępuje klasyczne układy przekaźnikowe

## **Uniwersalność zastosowań**

- Odporny na wibracje
- Wysoka odporność elektromagnetyczna (EMC)
- Przystosowany do warunków przemysłowych
- Odporny na trudne warunki klimatyczne
- Emisja zakłóceń w klasie B
- Dostępne wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do zastosowań przemysłowych i na statkach

# Funkcje LOGO!

8 funkcji podstawowych pozwala na stworzenie prostych programów opartych na logice BOOL.

30 funkcji specjalnych ułatwia pisanie zaawansowanych programów, nawet dla osób które nie miały wcześniejszego doświadczenia w tworzeniu aplikacji na sterowniki programowalne.

Przykładowe programy można znaleźć na stronach:

[www.siemens.pl/simatic](http://www.siemens.pl/simatic) oraz [www.siemens.com/logo](http://www.siemens.com/logo)

## 8 funkcji podstawowych

AND (i) szeregowe połączenie styków zwiernych

OR (lub) równoległe połączenie styków zwiernych

NOT (negacja) negacja sygnału

NAND (nie i) równoległe łączenie styków rozwiernych

NOR (nie lub) szeregowe połączenie styków rozwiernych

XOR (nierównoważność) podwójny styk przełączny

AND (i z pamięcią) wykrywanie zbocza narastającego

NAND (nie i z pamięcią) wykrywanie zbocza opadającego

## 30 funkcji specjalnych

Opóźnione włączenie

Opóźnione włączenie

Opóźnione włącz/wyłącz

Opóźnienie z podtrzymaniem

Przełącznik czasowy z wyjściem impulsowym

Przełącznik czasowy wyzwalany zboczem

Asynchroniczny generator impulsowy

# LOGO! wraz z modułami rozszerzeń



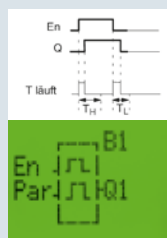
## LOGO! Basic oraz LOGO! Pure Moduły podstawowe

- Dostępne napięcia zasilania DC 12 V, AC/DC 24 V, AC/DC 115/240 V
- Automacyjny przełącznik lato/zima - ułatwia obsługę
- Ochrona programu hasłem - zabezpiecza program
- 38 zintegrowanych funkcji - zwiększają funkcjonalność i zakres zastosowań LOGO!
- Możliwość wykorzystania w programie do 200 bloków funkcyjnych - duża pamięć pozwala tworzyć skomplikowane programy sterujące
- 8 wejść binarnych (w tym 4 AI wejścia analogowe dla LOGO! w wersji DC 12/24 V) oraz 4 wyjścia binarne
- Możliwość przedstawiania na wyświetlaczu LCD wartości zadanych, aktualnych lub zmiana tych wartości (z wyjątkiem LOGO! w wersji LOGO! Pure)
  - nie jest konieczny dodatkowy wyświetlacz
- Zintegrowana funkcja podtrzymania wartości parametrów - zabezpiecza przed utratą danych przy zaniku napięcia zasilającego
- Możliwość podłączenia do 24 DI wejść binarnych, 16 DO wyjść binarnych, 8 AI wejść analogowych, 2 AO wyjść analogowych
- Oprogramowanie LOGO! Soft Comfort V6 służące do przygotowania, testowania, edycji programu dla LOGO!. Pracuje pod kontrolą różnych systemów operacyjnych Windows 95/98, NT 4.0, Me, 2000, XP, Vista, MAC OS X 10.4 z J2SE 1.5.0 oraz SUSE LINUX 10.0.
- Możliwość podłączenia zewnętrznego panela tekstowego (wersja 0BA6)

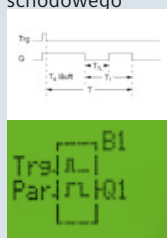
## Binarne moduły rozszerzeń

- **DM8 230R/DM16 230R**
  - Napięcie zasilania 115/240 V AC/DC
  - 4/8 DI wejścia binarne 120 / 230 V AC/DC
  - 4/8 DO wyjścia przekaźnikowe, 5 A na każdy przekaźnik
- **DM8 24/DM16 24**
  - Napięcie zasilania 24 V DC
  - 4/8 DI wejścia binarne 24 V DC
  - 4/8 DO wyjścia tranzystorowe, 0,3 A
- **DM8 12/24R**
  - Napięcie zasilania 12/24 V DC
  - 4 DI wejścia binarne 12/24 V
  - 4 DO wyjścia przekaźnikowe, 5 A na każdy przekaźnik
- **DM8 24R**
  - Napięcie zasilania 24 V AC/DC
  - 4 DI wejścia binarne 24 V AC/DC, PNP lub NPN
  - 4 DO wyjścia przekaźnikowe, 5 A na każdy przekaźnik
- **DM16 24R**
  - Napięcie zasilania 24 V DC
  - 8 DI wejścia binarne 24 V DC
  - 8 DO wyjścia przekaźnikowe, 5 A na każdy przekaźnik

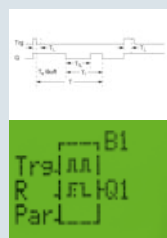
Losowy generator impulsów



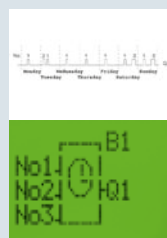
Sterownik oświetlenia schodowego



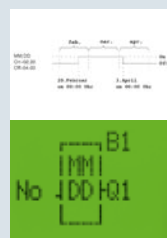
Przełącznik wielofunkcyjny



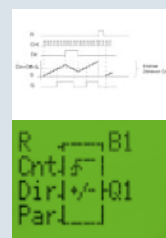
Timer tygodniowy



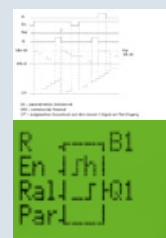
Timer roczny



Licznik góra/dół



Licznik godzin pracy



Detektor częstotliwości



# Oprogramowanie



## Analogowe moduły rozszerzeń

- **AM2**
  - Napięcie zasilania 12/24 V DC
  - 2 kanały analogowe
  - Zakresy: 0..10 V lub 0..20 mA
- **AM2 PT100**
  - Napięcie zasilania 12/24 V DC
  - 2 kanały analogowe
  - Typ przetwornika PT100
  - Zakres pomiarowy: -50 °C .. +200 °C
- **AM2 AQ**
  - Napięcie zasilania 24 V DC
  - 2 wyjścia analogowe
  - Zakres 0..10 V

## Moduły komunikacyjne

- **CM AS-Interface slave**
  - Napięcie zasilania 12/24 V DC
  - 4 DI/4 DO łącze komunikacyjne w trybie AS-Interface slave
- **CM EIB/KNX**
  - Napięcie zasilania 24 V AC/DC
  - maks. 16 DI, 12 DO, 8 AI, jako interfejs do KNX
  - Synchronizacja daty i czasu przez KNX
  - Wszystkie wejścia i wyjścia binarne służą do wymiany danych w sieci KNX
- **CM LON**
  - Napięcie zasilania 24V AC/DC
  - Maks. 16 DI, 12 DO, 8 AI jako łącze komunikacyjne w sieci LON

## Szybko i profesjonalnie

Oprogramowanie narzędziowe LOGO!  
Soft Comfort umożliwia wykonanie programu, jego symulacje, testowanie i edycję. Do obsługi programu wykorzystywane są typowe i dobrze znane funkcje Windows „Drag&Drop”.

## Tworzenie programu w LOGO! Soft Comfort

- Należy wybrać żądaną funkcję i umieścić ją w oknie edytora
- Następnie należy połączyć ze sobą linią wybrane funkcje
- Kolejnym krokiem jest parametryzowanie wybranych funkcji

| Komparator analogowy   | Progowy przełącznik analogowy                         | Wzmacniacz analogowy                                  | Analog watchdog  | Komparator różnicy analogowej                         | Przełącznik zatraskowy                                       | Przełącznik impulsowy  | Przełącznik programowalny                             |
|--|---|---|--|---|--|--|---|
|  |   |   |  |   |  |  |   |
| <pre> B1 Ax I/A1 Ay I/A01 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 Ax I/A1 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 Ax I/A1 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 En I/A1 Ax I/A01 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 Ax I/A1 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 S I/RS R I/A01 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 Trg I/A1 S I/A01 R I/A01 Par I/A01                     </pre> | <pre> B1 En I/A1 Par I/A01                     </pre> |

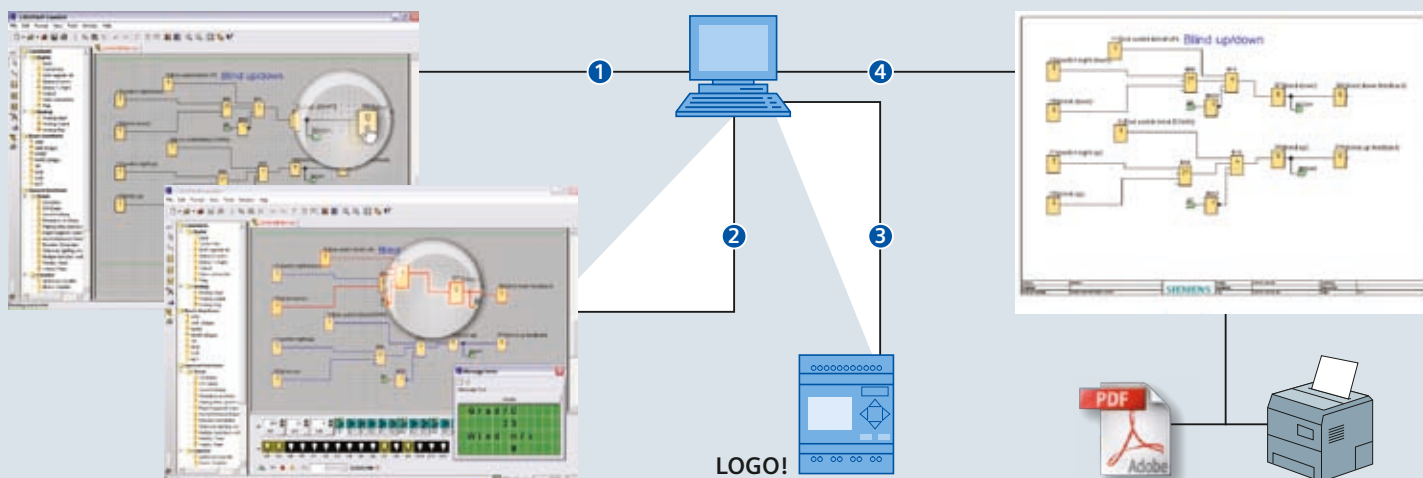
# LOGO! Soft Comfort

## 1 Programowanie

## 2 Symulacja

## 3 Online-Test

## 4 Dokumentacja



### Uruchomienie

- Symulacja programu w komputerze PC
- Sygnały analogowe mogą być symulowane w wielkościach rzeczywistych (np. dla temperatury od  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
- Symulacja uzależniona od czasu
- Symulacja zegara czasu rzeczywistego
- Symulacja wyświetlacza LOGO!
- Wyświetlanie aktualnych parametrów oraz wartości nastawianych
- Online test z wyświetlaniem wartości aktualnych LOGO! w trybie RUN

### Dokumentacja

- Każda funkcja może być uzupełniona o komentarz
- Możliwość przypisania nazw dla wejść/wyjść
- Dowolne umiejscowienie i formatowanie tekstu
- Podział programu na strony, celem zwiększenia jego przejrzystości
- Profesjonalny wydruk z wszelkimi parametrami programowymi
- Możliwość osobnego drukowania parametrów lub nazw przypisanych do połączeń
- Możliwość generowania programu do pliku graficznego w standardzie .pdf lub .jpg

NEW

NEW

NEW

Rejestr przesuwny

Regulator PI

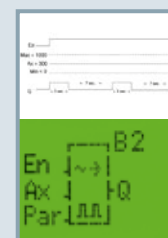
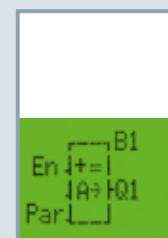
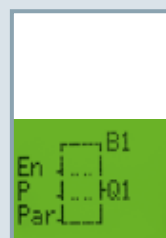
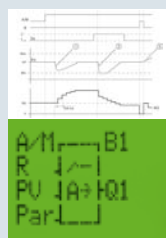
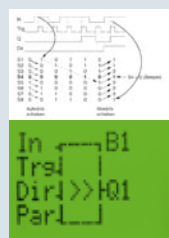
Generator rampy

Multiplexer analogowy

Rozbudowane komunikaty

Funkcje arytmetyczne

Modulacja PWM



# LOGO! dane techniczne

| Moduły podstawowe   | LOGO! 12/24RC <sup>1)</sup> , LOGO! 12/24RCo <sup>2)</sup>  | LOGO! 24 <sup>1)</sup> , LOGO! 24o <sup>2)</sup>   |
|---|---|--|
| Wejścia   | 8   | 8  |
| w tym analogowe   | 4 (0 ..10 V)  | 4 (0 .. 10 V)  |
| Wejścia/napięcie zasilające   | DC 12/24 V  | DC 24 V  |
| Dopuszczalny zakres napięć dla sygnału "0"<br>dla sygnału "1"<br>Prąd wejściowy | 10,8 V DC do 28,8 V DC<br>Maks. 5 V DC<br>Min. 8,5 V DC<br>1,5 mA (I3 do I6), 0,1 mA (I1, I2, I7, I8) | 20,4 V DC do 28,8 V DC<br>Maks. 5 V DC<br>Min. 12 V DC<br>2 mA (I3 do I6), 0,1 mA (I1, I2, I7, I8) |
| Wyjścia   | 4 przekaźnik  | 4 tranzystor   |
| Prąd ciągły   | 10 A przy obciążeniu rezystancyjnym;<br>3 A przy obciążeniu indukcyjnym                               | 0.3 A  |
| Zabezpieczenie zwarciove  | Zewnętrzne, wymagany bezpiecznik  | Elektroniczne (około 1 A)  |
| Częstotliwość przełączeń  | 2 Hz przy obciążeniu rezystancyjnym;<br>0,5 Hz przy obciążeniu indukcyjnym                            | 10 Hz  |
| Moc strat   | 0,7 do 2,1 W (12 V)<br>1,0 do 2,4 W (24 V)  | 0,7 do 1,3 W<br>1,0 do 1,8 W   |
| Czas cyklu  | < 0.1 ms /funkcję   | < 0.1 ms /funkcję  |
| Podtrzymanie nastaw parametrów funkcji  | tak / typowo 80 h (2 lata moduł baterii)  | –  |
| Kable przyłączeniowe  | 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> lub 1 x 2.5 mm <sup>2</sup>   |  |
| Temperatura pracy   | 0 °C do +55 °C  |  |
| Temperatura przechowywania  | –40 °C do +70 °C  |  |
| Emisja zakłóceń   | w/g EN 55011 (klasa B)  |  |
| Stopień ochrony   | IP20  |  |
| Certyfikaty   | w/g VDE 0631, IEC 1131, UL, FM, CSA, dopuszczenia morskie   |  |
| Montaż  | na szynie 35 mm, drzwiach szafy sterującej lub na ścianie   |  |
| Wymiary (szer x wys x głęb)   | 72 (4 WM) x 90 x 55 mm  |  |

| Moduły binarne  | LOGO! DM8 12/24R  | LOGO! DM8 24<br>DM16 24                           |
|---|---|---|
| Wejścia   | 4   | 4 / 8   |
| Wejścia/napięcie zasilające                                   | 12/24 V DC  | 24 V DC   |
| Dopuszczalny zakres napięć dla sygnału "0"<br>dla sygnału "1" | 10,8 do 28,8 V DC<br>Maks. 5 V DC<br>Min. 8,5 V DC                        | 20,4 do 28,8 V DC<br>Maks. 5 V DC<br>Min. 12 V DC |
| Prąd wejściowy  | 1,5 mA  | 2 mA  |
| Wyjścia   | 4 przekaźnik  | 4 / 8 tranzystor                                  |
| Prąd ciągły I <sub>th</sub> (na zacisk)                       | 5 A przy obciążeniu rezystancyjnym;<br>3 A przy obciążeniu indukcyjnym    | 0.3 A   |
| Zabezpieczenie zwarciove                                      | Zewnętrzne, wymagany bezpiecznik  | Elektroniczne (około 1 A)                         |
| Częstotliwość przełączeń                                      | 2 Hz przy obciążeniu rezystancyjnym<br>0,5 Hz przy obciążeniu indukcyjnym | 10 Hz   |
| Moc strat   | 0,3 do 1,7 W (12 V DC)<br>0,4 do 1,8 W (24 V DC)                          | 0,8 do 1,1 W *<br>0,8 do 1,7 W **                 |
| Wymiary (szer x wys x głęb)                                   | 36 (2 WM) x 90 x 53 mm  | 36 (2 WM) x 90 x 53 mm<br>72 (4 WM) x 90 x 53 mm  |



# LOGO! dane techniczne

| Moduły analogowe                          | LOGO! AM2 <sup>2)</sup>       | LOGO! AM2 PT100              |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Napięcie zasilające                       | 12 / 24 V DC                  | 12 / 24 V DC                 |
| Dopuszczalny zakres napięć                | 10,8 do 28,8 V DC             | 10,8 do 28,8 V DC            |
| Wejścia analogowe                         | 2                             | 2 x PT100 2- lub 3-przew.    |
| Zakres pomiarowy                          |                               | -50 °C do +200 °C            |
| Zakres wejść                              | 0 .. 10 V lub 0 .. 20 mA      |                              |
| Rozdzielczość                             | 10 bit (skalowanie 0 do 1000) | 0,25 °C                      |
| Długość przewodów (skrętka w ekranie)     | 10 m                          | 10 m                         |
| Prąd pomiaru                              |                               |                              |
| Zasilanie przetwornika                    | brak                          | 1,1 mA                       |
| Straty mocy<br>dla 12 V DC<br>dla 24 V DC | 0,3 do 0,6 W<br>0,6 do 1,2 W  | 0,3 do 0,6 W<br>0,6 do 1,2 W |
| Wymiary (szer x wys x głęb)               | 36 (2 WM) x 90 x 53 mm        | 36 (2 WM) x 90 x 53 mm       |

<sup>2)</sup>: Wykonanie SIPLUS zakres temp. -40 °C do +70 °C oraz zwiększona odporność na agresywne środowisko ([www.siemens.com/siplus](http://www.siemens.com/siplus))

| Moduł analogowy                       | LOGO! AM2 AQ <sup>2)</sup>    |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Napięcie zasilające                   | 24 V DC                       |
| Dopuszczalny zakres napięć            | 20,4 do 28,8 V DC             |
| Wyjścia analogowe                     | 2                             |
| Zakres wyjściowy                      | 0 do 10 V                     |
| Rozdzielczość                         | 10 bit (skalowanie 0 do 1000) |
| Długość przewodów (skrętka w ekranie) | 10 m                          |
| Straty mocy (24 V DC)                 | 0,6 do 1,2 W                  |
| Wymiary (szer x wys x głęb)           | 36 (2 WM) x 90 x 53 mm        |

<sup>2)</sup>: Wykonanie SIPLUS zakres temp. -40 °C do +70 °C oraz zwiększona odporność na agresywne środowisko ([www.siemens.com/siplus](http://www.siemens.com/siplus))

| Moduły komunikacyjne        | EIB / KNX                              | CM AS-Interface (Slave) |
|-----------------------------|--|-------------------------|
| Napięcie zasilające         | 24 V AC / DC                           | 24 V DC                 |
| Dopuszczalny zakres napięć  | 20,4 do 28,8 V DC<br>20,4 do 26,4 V AC | 19,2 do 28,8 V DC       |
| Wejścia binarne*            | 16                                     | 4                       |
| Wejścia analogowe*          | 8                                      | -                       |
| Wyjścia analogowe*          | 2                                      | -                       |
| Wyjścia binarne*            | 12                                     | 4                       |
| Wymiary (szer x wys x głęb) | 2 WM 36 x 90 x 53 mm                   | 2 WM 36 x 90 x 53 mm    |

\* Odzwzorowane na wejściach/wyjściach LOGO!

# Dane katalogowe

# LOGO! akcesoria

| LOGO!              | Nr katalogowy       |
|--------------------|---------------------|
| LOGO! 24           | 6ED1 052-1CC00-0BA6 |
| LOGO! 24o          | 6ED1 052-2CC00-0BA6 |
| LOGO! 12/24RC      | 6ED1 052-1MD00-0BA6 |
| LOGO! 12/24RCo     | 6ED1 052-2MD00-0BA6 |
| LOGO! 24RC (AC/DC) | 6ED1 052-1HB00-0BA6 |
| LOGO! 24RC (AC/DC) | 6ED1 052-2HB00-0BA6 |
| LOGO! 230RC        | 6ED1 052-1FB00-0BA6 |
| LOGO! 230RCo       | 6ED1 052-2FB00-0BA6 |
| LOGO!TD            | 6ED1 055-4MH00-0BA0 |



## LOGO! PC /USB kabel

Służy do bezpośredniego podłączenia komputera PC z LOGO! poprzez RS232 lub USB.



## Moduły pamięci

Służy do kopiowania oraz zabezpieczania przygotowanego programu.



## Dokumentacja LOGO!

- Szczegółowe omówienie obsługi LOGO!
- Opis zintegrowanych funkcji.
- Przykłady praktycznych zastosowań.



## Zasilacze LOGO! Power

Zasilają moduły podstawowe oraz rozszerzeń. Napięcie wejściowe z zakresu 100/240 V AC.

- Odpowiednie dla każdego LOGO! 12 V DC oraz 24 V DC.
- Dwie wersje o różnych prądach wyjściowych.



## LOGO! stycznik

Służy do przełączania obciążeń większych mocy.

- do przełączania odbiorników o prądzie do 20 A
- do załączania silników o mocy do 4 kW

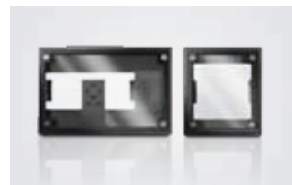


## LOGO! programator

Służy do jednoczesnego, wielokrotnego kopiowania programu:

- Kopiowanie modułu wzorcowego
- przygotowanie za pomocą LOGO! Soft Comfort

więcej informacji: [www.siemens.com/siplus](http://www.siemens.com/siplus)



## Obudowy ochronne

Do zabudowy na drzwiach szafy sterowniczej

- ochrona od frontu IP65(IP30 bez szyby)
- 4 WM lub 8 WM (opcjonalnie z przyciskami)

więcej informacji: [www.siemens.com/siplus](http://www.siemens.com/siplus)



## LOGO! Upmitter

Pozwala uzyskać na wyjściu stabilne zasilanie 24 V DC, przy napięciu zasilającym z zakresu: 8 do 59 V DC

| Moduły rozszerzeń     | Nr katalogowy       |
|-----------------------|---------------------|
| LOGO! DM8 24          | 6ED1 055-1CB00-0BA0 |
| LOGO! DM8 12/24R      | 6ED1 055-1MB00-0BA1 |
| LOGO! DM8 24R (AC/DC) | 6ED1 055-1HB00-0BA0 |
| LOGO! DM8 230R        | 6ED1 055-1FB00-0BA1 |
| LOGO! DM16 24         | 6ED1 055-1CB10-0BA0 |
| LOGO! DM16 24R        | 6ED1 055-1NB10-0BA0 |
| LOGO! DM16 230R       | 6ED1 055-1FB10-0BA0 |
| LOGO! AM2             | 6ED1 055-1MA00-0BA0 |
| LOGO! AM2 PT100       | 6ED1 055-1MD00-0BA0 |
| LOGO! AM2 AQ          | 6ED1 055-1MM00-0BA0 |

| Moduły komunikacyjne | Nr katalogowy       |
|----------------------|---------------------|
| LOGO! AS-i           | 3RK1 400-0CE10-0AA2 |
| LOGO! EIB/KNX        | 6BK1 700-0BA00-0AA1 |
| LOGO! LON            | 6BK1 700-0BA10-0AA0 |

| Akcesoria                        | Nr katalogowy       |
|----------------------------------|---------------------|
| LOGO! Manual German              | 6ED1 050-1AA00-0AE6 |
| LOGO! Manual English             | 6ED1 050-1AA00-0BE6 |
| LOGO! Karta pamięci              | 6ED1 056-5DA00-0BA0 |
| LOGO! Soft Comfort 6.0           | 6ED1 058-0BA02-0YAO |
| LOGO! Soft Comfort V 6.0 upgrade | 6ED1 058-0CA02-0YE0 |
| LOGO! PC kabel                   | 6ED1 057-1AA00-0BA0 |
| LOGO! USB PC kabel               | 6ED1 057-1AA01-0BA0 |
| LOGO! Expansion cable            | 6ED1 057-1BA00-0BA0 |
| LOGO! Modem kabel                | EED1 057-1CA00-0BA0 |

R: Przekaznik, C: Zegar RTC, o: Brak wyświetlacza

## LOGO! zestaw startowy



Oferujemy trzy zestawy startowe składające się z następujących komponentów:

**LOGO! 12/24RC** - zasilanie 12/24V DC,  
zintegrowane wejścia/wyjścia  
(8DI/4AI/4DO przekaźnik), zegar RTC  
LOGO! SoftComfort V6  
LOGO! PC-kabel USB  
**Nr zam. 6ED1057-3BA00-0BA5**

**LOGO! 230RC** - zasilanie 230V AC,  
zintegrowane wejścia/wyjścia  
(8DI/4DO przekaźnik), zegar RTC  
LOGO! SoftComfort V6  
LOGO! PC-kabel USB  
**Nr zam. 6ED1057-3AA02-0BA0**

**LOGO! 12/24RC** - zasilanie 12/24V DC,  
zintegrowane wejścia/wyjścia  
(8DI/4AI/4DO przekaźnik), zegar RTC  
**LOGO! TD** - panel operatorski  
LOGO! SoftComfort V6  
LOGO! PC-Kabel USB  
**Nr zam. 6ED1057-3BA10-0BA0**

Do kupienia u autoryzowanych dystrybutorów: [www.siemens.pl/simatic/dystrybutorzy](http://www.siemens.pl/simatic/dystrybutorzy)

**Biura sprzedaży:**  
Siemens Sp. z o.o.  
Automation and Drives  
03-821 Warszawa  
ul. Żupnicza 11  
tel.: 022-870 90 22  
fax: 022-870 98 68

### Regionalne biura sprzedaży:

80-309 Gdańsk  
Al. Grunwaldzka 413  
tel.: 058-764 60 92  
fax: 058-764 60 99

40-527 Katowice  
ul. Gawronów 22  
tel.: 032-208 41 34  
fax: 032-208 41 39

31-476 Kraków  
ul. Lublańska 38  
tel.: 012-299 89 20  
fax: 012-299 89 20

60-164 Poznań  
ul. Ziębicka 35  
tel.: 061-664 98 61  
fax: 061-664 98 64

87-100 Toruń  
ul. Włocławska 169  
tel.: 056-651 46 49  
fax: 056-651 46 50

53-611 Wrocław  
ul. Strzegomska 46B  
tel.: 071-777 50 60  
fax: 071-777 50 50

**Doradztwo techniczne:** [simatic.pl@siemens.com](mailto:simatic.pl@siemens.com)  
[www.siemens.pl/simatic](http://www.siemens.pl/simatic)