

# JAK NAJŁATWIEJ UMIEŚCIĆ JABŁKO W BUTELCE?

Wykorzystując system MASI68!

- Szybka instalacja
- Elastyczność aplikacji
- Efektywna technologia
- Wytrzymała konstrukcja



## RÓŻNORODNOŚĆ APLIKACJI – EFEKTYWNE I ZDECENTRALIZOWANE

MASI to seria produktów przeznaczonych do tworzenia optymalnych kosztowo połączeń systemów i maszyn do systemów kontroli wyższego rzędu. Oferuje dużą elastyczność ze względu na brak konieczności tworzenia sztywnych topologii.

### PARAMETRY TECHNICZNE

- Kompaktowe moduły i moduły rozszerzeń z 2, 4 lub 8 I/O
- Czas cyklu 150  $\mu$ s x (liczba slave +2)
- Napięcie zasilania 24 V DC lub 30,5 V DC
- Do 62 urządzeń na bramkę
- Przedłużenie aż do 100 m / aż do 500 m z wzmacniaczem
- Połączenie za pomocą okrągłego przewodu M12, kodowanie A

### ZASTOSOWANIA

- Budowa maszyn
- Pakowanie
- Logistyka i przemysł magazynowy
- Konstrukcje systemowe
- Technologia montażu i przenoszenia

## ŁATWIEJ I LEPIEJ: MASI68 OFERUJE LICZNE KORZYŚCI.

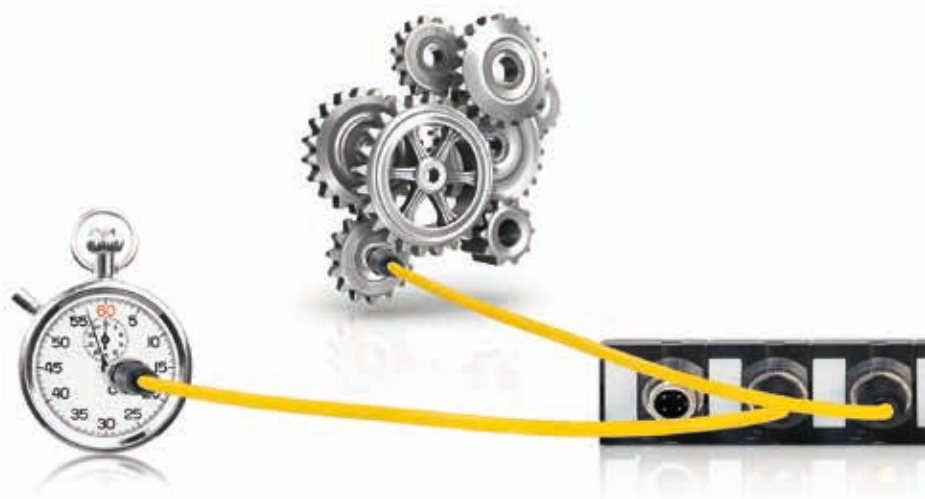
Kto chciałby podłączać szafy sterownicze albo wprowadzać czasochłonne rozwiązania sieciowe, skoro istnieją sposoby szybsze, bardziej elastyczne i bardziej wytrzymałe? System MASI68 umożliwia podłączenie wszystkich komponentów w sieci dokładnie tam, gdzie są potrzebne. Dobrze: punkty podłączenia są właściwie rozmieszczone, a okablowanie zminimalizowane. Lepiej: MASI68 jest oparty na standardzie AS-I i może być bez problemu zintegrowany z istniejącym systemem sieciowym. Najlepiej: Modułowy system doskonale spełnia Twoje wymagania, ma odpowiedni rozmiar i pozwala uniknąć niepotrzebnych kosztów.

### SZYBKA INSTALACJA

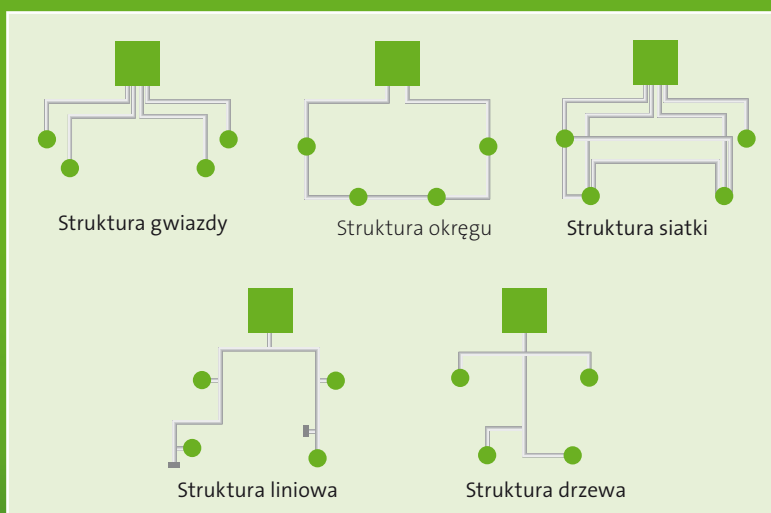
- Umieszczenie przy czujniku lub elemencie wykonawczym
- Połączenie krótkimi przewodami M8 i M12
- Łatwa parametryzacja
- Szybkie uruchomienie
- Bardzo łatwa integracja z systemami kontroli wyższego rzędu

### ELASTYCZNOŚĆ APLIKACJI

- Łatwość dostosowania do wymogów aplikacji
- Proste mapowanie złożonych technologii
- Bardzo elastyczna instalacja
- Całkowita dowolność topologii
- Łatwość opcji i zarządzania modułem
- Maksymalna możliwa decentralizacja



## MASI – PROSTY SPOSÓB ŁĄCZENIA CZUJNIKÓW I ELEMENTÓW WYKONAWCZYCH



System MASI68 łączy się za pomocą nieekranowanych, 4-żyłowych, okrągłych przewodów M12, które przenoszą zarówno wymagane napięcie zasilania, jak i dane. System można połączyć za pomocą wstępnie zarobionych konektorów M12 (kodowanie A). Prosty system połączeń zajmuje mniej miejsca i montowany jest w krótszym czasie (w porównaniu do standardowych połączeń).

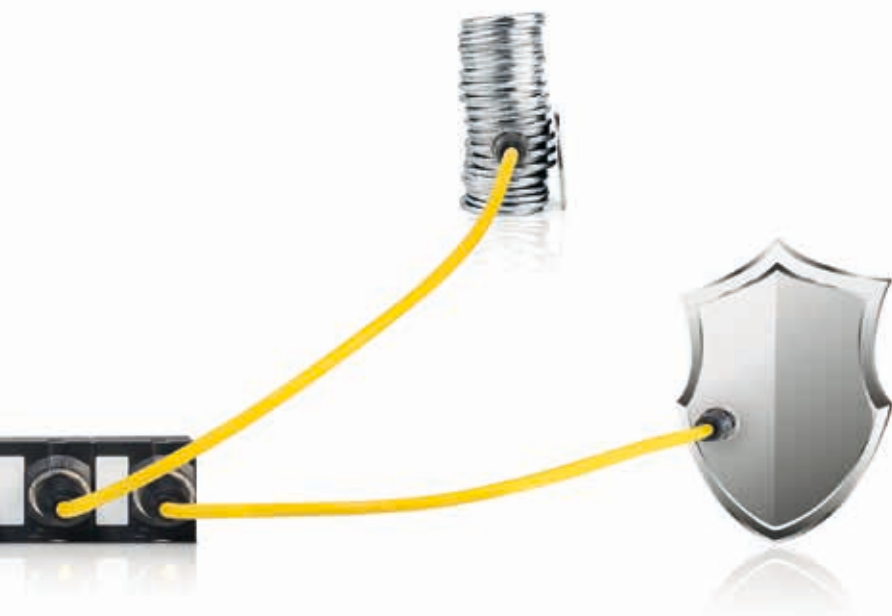
Nie ma praktycznie żadnych ograniczeń topologii – system MASI doskonale sprawdza się w topologiach liniowych, drzewa, gwiazdy, okręgu czy siatki.

### EFEKTYWNA TECHNOLOGIA

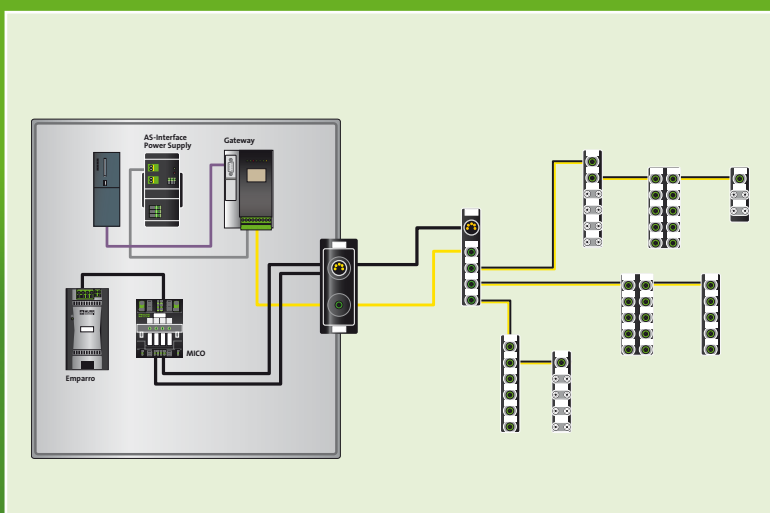
- Instalacja za pomocą 4-żyłowego, nieekranowanego przewodu
- Łatwość rozgałęziania bez konieczności użycia switchy lub routerów
- Niskie koszty systemu, nawet przy dużych instalacjach
- Wysoka opłacalność w porównaniu z tradycyjnymi systemami sieciowymi
- Spójna decentralizacja

### WYTRZYMAŁA KONSTRUKCJA

- Klasa ochrony IP68 dla trudnych warunków
- Całkowicie zalane moduły
- Wysoka jakość wykonania
- Wyjątkowa trwałość
- Wysoka sprawność systemów



## STANDARD ZASILANIA MASI 30,5 V – DLA DUŻYCH SYSTEMÓW



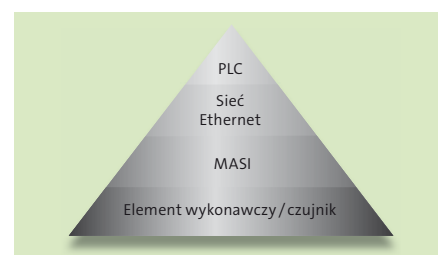
Wykorzystanie pełnej mocy interfejsu czujnik-element wykonawczy ze standardem zasilania MASI 30,5 V.

- Aż do 62 slave na bramkę
- Długość systemu aż do 100 m (aż do 500 m z repeaterem)



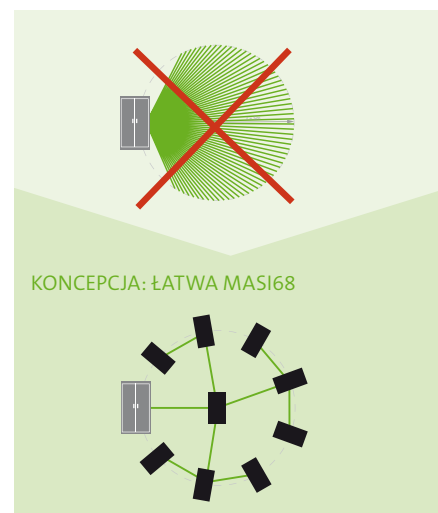
### MASI68 – OPŁACALNY KOLEKTOR DANYCH I/O

MASI to skuteczny system komunikacji dla najniższego poziomu procesów w inżynierii automatyki. Gromadzi sygnały I/O – analogowe i cyfrowe – i ustanawia połączenie z nadrzędnym poziomem sieciowym. System MASI zapewnia zarówno przekaz danych pomiędzy modułami I/O MASI68 i bramką MASI, jak i zasilanie czujników i elementów wykonawczych.



### MASI68 – ŁATWY POCZĄTEK TECHNOLOGII SIECIOWEJ

Często spotykane na tym poziomie wiązki przewodów i bezpośrednie okablowanie można teraz zastąpić jednym połączeniem systemowym (okrągły przewód M12). System i bramka MASI łączą proste urządzenia sterujące, indukcyjne czujniki zbliżeniowe, a nawet złożone procesy do systemu kontroli PLC przez moduły MASI68 I/O. Rozdzielacze sieciowe MASI68 można łączyć w dowolnego rodzaju topologiach. Takie jedнопrowodowe rozwiązanie redukuje wysiłki instalacyjne i w efekcie ryzyko wystąpienia błędów okablowania.

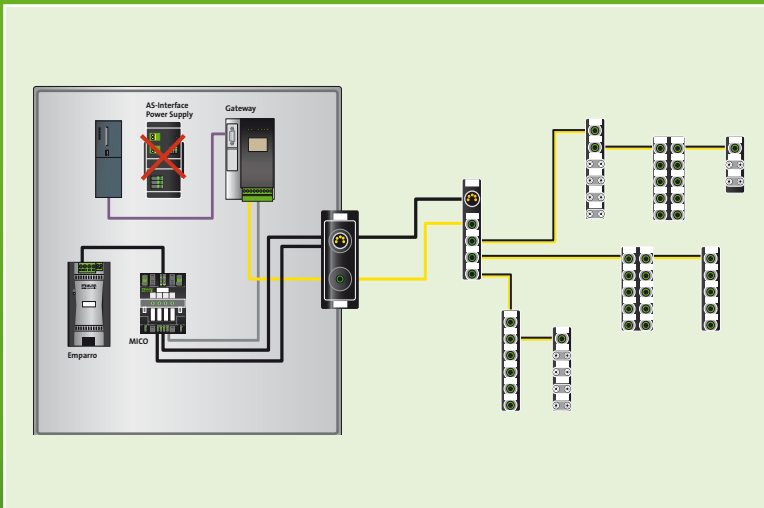


### MASI68 – KORZYŚCI SYSTEMU

- Zoptymalizowane połączenie cyfrowych oraz analogowych czujników i elementów wykonawczych
- Aż do 248 cyfrowych wejść i 248 wyjść na jednej bramce
- Prosta, szybka i opłacalna instalacja z wykorzystaniem technologii M12
- Jeden przewód do zasilania i przekazu danych
- MASI to system I/O ustandaryzowany zgodnie z DIN EN 62026-2
- Moduły MASI68 oraz bramki MASI opracowano zgodnie z tym standardem



## MASI POWER 24 V – DLA NIEWIELKICH APLIKACJI



Dzięki nowym rozwiązaniom MASI Power24 możesz obniżyć koszty interfejsu zasilającego czujniki i elementy wykonawcze. Murrelektronik oferuje możliwość efektywnej modernizacji niewielkich maszyn.



AS-Interface  
Zasilacz 30,5 V



Emparro  
Zasilacz 24 V DC

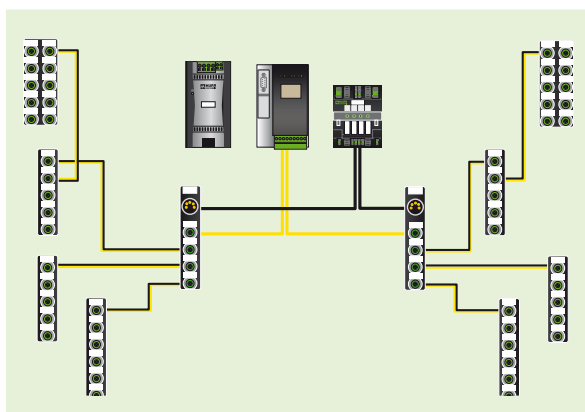


### WYMAGANE DODATKOWE ZASILANIE

Instalacje z wykorzystaniem interfejsu zasilającego czujniki i elementy wykonawcze zazwyczaj wymagają specjalnego zasilania 30,5 V DC. To znacząco zwiększa koszty, w szczególności w instalacjach z jedynie kilkoma wejściami i wyjściami o długości poniżej 50 m. Nowe bramki MASI Power24 opracowano specjalnie z myślą o nich. Umożliwiają wykorzystanie standardowych zasilaczy z napięciem wyjściowym 24 V. Mogą to być nawet zasilacze zainstalowane już w szafie rozdzielczej zasilającej podzespoły elektroniczne. System MASI zabezpieczony jest w bramce bezpiecznikiem 4 A. To daje doskonały efekt synergii i bezpośrednio ogranicza koszty, miejsce w szafie sterowniczej i dodatkowe planowanie, montaż i wysiłki instalacyjne.

### INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANOWANIA MASI POWER24

- Aż do 6 segmentów na bramce
- 4 slave na segment
- 24 slave na bramce
- Aż do 25 m przewodu w segmencie
- Maksymalna długość przewodu: 50 m na bramkę z Power24
- Aż do 80 mA prądu czujnika na moduł
- Dla czujników mocy: użyj modułów DI z napięciem z AUX



## BRAMKI MASI – PROSTY MOST DO SYSTEMU KONTROLI

Niezależnie od tego, czy używasz MASI Standard 30,5 V czy MASI Power24, Murrelektronik oferuje bramki właściwe dla każdej aplikacji. Wspierają następujące systemy sieciowe:



### BRAMKI MASI OFERUJĄ WIĘCEJ KORZYŚCI

- Aż do 62 slave na master
- Bramka zgodna ze standardem interfejsu 3.0
- Połączenie z web serwerem przez sieć Ethernet
- Slot na karty pamięci
- Wyświetlacz do parametryzacji i diagnostyki
- Kompleksowa diagnostyka systemu:
  - Diagnostyka jakościowa sygnału
  - Diagnostyka przeciwzakłóceńowa EMC
  - Zintegrowany licznik błędów
  - Monitor doziemienia



### BRAMKA MASI POWER24 OFERUJE PONADTO

- Samoresetujący bezpiecznik diagnostyki przeciążeniowej interfejsu czujnik-element wykonawczy (4 A)
- Zasilanie 24 V lub 30,5 V

### BRAMKA MASI POWER24 - ROZSZERZONY WEB SERWER

Nowy web serwer umożliwia dostęp do diagnostyki bramki oraz wyświetlacza parametryzacji przez laptopa, smartfona lub tablet. Użytkownik może się dowolnie przemieszczać po maszynie i dokonywać koniecznych zmian w parametryzacji i diagnostyce bezpośrednio na slave MASI. To upraszcza uruchomienie i oszczędza cenny czas rozwiązywania problemów.

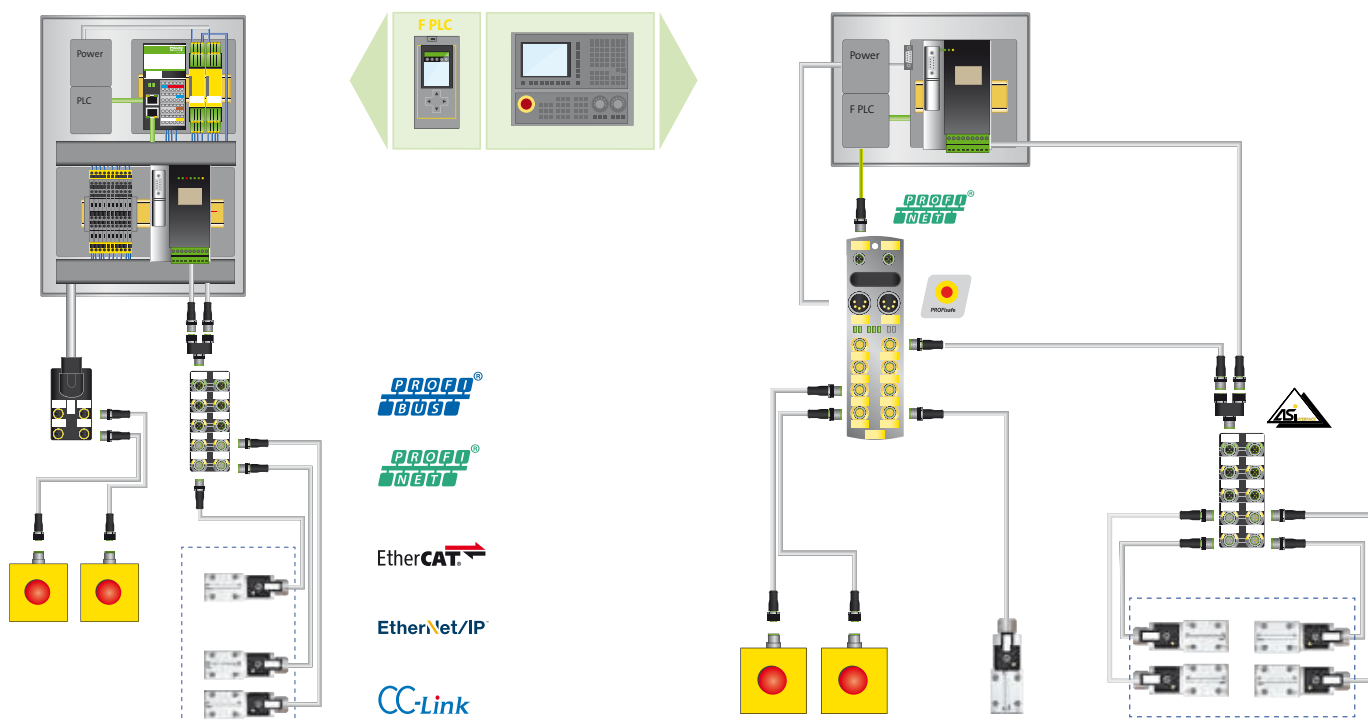


## MASI SECURE – BEZPIECZNE WYŁĄCZENIE ELEMENTÓW WYKONAWCZYCH



W połączeniu z przekaźnikami bezpieczeństwa w szafie rozdzielczej lub modułami aktywnymi safety w sieci (takimi jak MVK Safety), MASI umożliwia integrację technologii safety z zabezpieczeniami wyjść systemu bez konieczności użycia bramki MASI z funkcją monitora.

MASI oferuje moduły I/O z bezpiecznym przełączaniem wyjść i niezabezpieczonymi wejściami. Wyjścia dostarczają prąd aż do 1,6 A i posiadają ochronę przed zwarcieniem i przeciążeniem. W połączeniu z MVK Safety, Cube20S lub przekaźnikami bezpieczeństwa, MASI umożliwia osiągnięcie wydajności aż do poziomu PL d dla kompletnej aplikacji (zgodnie z EN ISO 13849-1).



### BEZPIECZNE PRZEŁĄCZANIE BLOKÓW

Z modułowym systemem sieciowym MASI68  
i przekaźnikami bezpieczeństwa

### BEZPIECZNE PRZEŁĄCZANIE WEJŚĆ I WYJŚĆ








Z MVK Safety

## PO PROSTU WSZECHSTRONNE – RODZINA PRODUKTÓW MASI68

Zdjęcie	Nr art.	Opis	Wejścia/wyjścia	Slave	Połączenie I/O
	56434	Moduł I/O MASI68, 4 wejścia cyfrowe, AB	4 × DI	AB	4 × M8
	56435	Moduł I/O MASI68, 4 wejścia cyfrowe	4 × DI		4 × M8
	56421	Moduł I/O MASI68, 4 wejścia cyfrowe, Y, AB	4 × DI	AB	4 × M12
	56425	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 wejścia cyfrowe, Y, AB	4 × DI	AB	4 × M12
	56443	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 wejścia cyfrowe, Y, AB	4 × DI	AB	4 × M12
	56420	Moduł I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, AB	8 × DI	AB	8 × M8
	564201	Moduł I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, (domyślny adres), AB	8 × DI	AB	8 × M8
	56436	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, AB	8 × DI	AB	8 × M8
	56424	Moduł I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, AB	8 × DI	AB	4 × M12
	56426	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, AB	8 × DI	AB	4 × M12
	56444	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 8 cyfrowych wejść, AUX, AB	8 × DI	AB	4 × M12
	56446	Moduł I/O MASI68, 2 cyfrowe wejścia, 2 cyfrowych wyjść, AB	2 × DI / 2 × DO	AB	4 × M8
	56418	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowych wejść, 3 cyfrowe wyjścia, AB	4 × DI / 3 × DO	AB	8 × M8
	56437	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia, 3 cyfrowe wyjścia, AB	4 × DI / 3 × DO	AB	4 × M12
	56419	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia, 4 cyfrowe wyjścia	4 × DI / 4 × DO		8 × M8
	56462	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia, 4 cyfrowe wyjścia, AB	4 × DI / 4 × DO	AB	8 × M8
	56439	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia, 4 cyfrowe wyjścia, AB	4 × DI / 4 × DO	AB	4 × M12
	56422	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia Y, 4 cyfrowe wyjścia Y	4 × DI / 4 × DO		8 × M12
	56438	Moduł I/O MASI68, 4 cyfrowych wejść, 4 cyfrowe wyjścia	4 × DI / 4 × DO		8 × M12
	56427	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 cyfrowe wejścia Y, 4 cyfrowe wyjścia Y	4 × DI / 4 × DO		8 × M12



Zdjęcie	Nr art.	Opis	Wejścia/wyjścia	Slave	Połączenie I/O
	56423	Moduły I/O MASI68 K3, 4 cyfrowe wejścia Y, 4 cyfrowe pasywne wyjścia bezpieczeństwa Y	4 × DI / 4 × DO-K3	AB	8 × M12
	56428	Moduł I/O MASI68 K3, 4 cyfrowy wejścia Y, 4 cyfrowe pasywne wyjścia bezpieczeństwa Y	4 × DI / 4 × DO-K3	AB	8 × M12
	56447	Moduł rozszerzenia I/O MASI68 K3, 8 cyfrowych pasywnych wyjść bezpieczeństwa, AB	8 × DO-K3	AB	4 × M12
	56474	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 2 analogowe wyjścia, U/I	2 × A0 U/I		3 × M12
	56442	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 analogowe wejścia, RTD	4 × AI RTD		4 × M12
	56448	Moduł rozszerzenia I/O MASI68, 4 analogowe wejścia, U/I	4 × AI U/I		4 × M12
	56458	Bramka EtherCAT / AS-i, 2 Master 3.0, IP20			
	56465	Bramka Profibus-DP / AS-i, 1 Master 3.0, IP20			
	56466	Bramka Profinet-IO / AS-i, 1 Master 3.0, IP20			
	56467	Bramka Ethernet-IP / AS-i, 1 Master 3.0, IP20			
	56469	Bramka Ethernet-IP / AS-i-24, 1 Master 3.0, IP20, Power24			
	56470	Bramka Profinet-IO / AS-i-24, 1 Master 3.0, IP20, Power24			
	56471	Bramka Profibus-DP / AS-i-24, 1 Master 3.0, IP20, Power24			
	56473	Bramka CC-Link / AS-i-24, 1 Master 3.0, IP20, Power24			
	85381	Zasilacz 1-fazowy MCS-A ASI, wejście: 95-265 V AC, wyjście: 30,5 V / 4 A DC			
	85382	Zasilacz 1-fazowy MCS-A ASI, wejście: 95-265 V AC, wyjście: 30,5 V / 4 A DC, złącze sygnałowe			
	85440	Zasilacz 1-fazowy Emparro, wejście: 100-240 V AC wyjście: 24-28 V DC / 5 A			
	85690	Zasilacz 3-fazowy Emparro, wejście: 360-500 V AC wyjście: 24-28 V DC / 5 A			
	85383	Zasilacz 3-fazowy Emparro, wejście: 360-500 V AC, wyjście: 30-32 V DC / 4 A			

Zdjęcie	Nr art.	Opis	Wejścia/wyjścia	Slave	Połączenie I/O
	56454	Moduł pasywny MASI68 AS-i + 2 x Pwr M12			M12
	55468	Zaślepka do portu M12, 4 szt.			M12
	3858627	Złącze śrubowe, M8 plastikowe, 10 szt.			M8
	55779	Terminator sieciowy AS Interface			M12
	55696	Programator AS Interface			
	55727	Przewód adresujący AS Interface			
	4000-75070-1300004	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście dolne, AS-i, 4 wyjścia max. 200 mA			M12
	4000-75070-1300005	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście dolne, AS-i, 4 wyjścia max. 200 mA, funkcja brzęczyka			M12
	4000-75070-1300008	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście dolne, AS-i, 5 wyjść 200 mA każde			M12
	4000-75070-1300009	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście dolne, AS-i, 7 wyjść 200 mA każde, funkcja brzęczyka			M12
	4000-75070-1400004	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście boczne, AS-i, 4 wyjścia max. 200 mA			M12
	4000-75070-1400005	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście boczne, AS-i, 4 wyjścia max. 200 mA, funkcja brzęczyka			M12
	4000-75070-1400006	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście boczne, AS-i, 4 wyjścia 200 mA każde			M12
	4000-75070-1400007	Moduł połączeniowy Modlight70, 4-polowy, M12, wyjście boczne, AS-i, 4 wyjścia 200 mA każde, funkcja brzęczyka			M12
	7060-40005-588XXXX	M12 męski prosty - M12 żeński prosty MASI, PUR-OB 2 x 1,5 szary UL, CSA			M12
	7060-40021-862XXXX	M12 męski prosty - M12 żeński prosty MASI, PUR-OB 4 x 0,75 szary UL, CSA			M12
	7060-40245-588XXXX	M12 męski 90° - M12 żeński 90° MASI, PUR-OB 2 x 1,5 szary UL, CSA			M12
	7060-40261-862XXXX	M12 męski 90° - M12 żeński 90°, PUR-OB 4 x 0,75 szary UL, CSA			M12
	7060-40485-542XXXX	M12 męski prosty - M12 żeński prosty ekranowany MASI, PUR-OB 2 x 1,0 ekranowany szary C-track			M12
	7060-40505-494XXXX	M12 męski prosty - M12 żeński prosty ekranowany MASI, PUR-OB 2 x 0,75) + 2 x 0,75 ekranowany szary			M12

Zdjęcie	Nr art.	Opis	Wejścia/wyjścia	Slave	Połączenie I/O
	7060-42701-0000000	Trójnik M12-MASI do zasilania elementu wykonawczego			M12
	7060-42703-0000000	Trójnik M12-MASI do zasilania MVK Metal Safety			M12
	7000-41151-0000000	Trójnik SlimLine M12 męski 5-polowy / 2 x M12 żeński 5-polowy			M12
	7000-C0201-5880000	Przewód Ø 355 mm, PUR-OB 2 x 1,5 szary UL, CSA 100 m			M12
	7000-C0201-8620000	Przewód Ø 355 mm, PUR-OB 4 x 0,75 szary UL, CSA 100 m			M12
	7000-12521-0000000	MOSA M12 męski prosty IDC, 4-polowy, 0,5...1,0 mm <sup>2</sup>			M12
	7000-12641-0000000	MOSA M12 żeński prosty IDC, 4-polowy, 0,5...1,0 mm <sup>2</sup>			M12
	7000-12741-0000000	M12 męski prosty, zacisk śrubowy, 4-polowy max. 0,75 mm <sup>2</sup> , 6–8 mm			M12
	7000-12861-0000000	M12 męski 90°, zacisk śrubowy, 4-polowy max. 0,75 mm <sup>2</sup> , 6–8 mm			M12
	7000-12941-0000000	M12 żeński prosty, zacisk śrubowy, 4-polowy, max. 0,75 mm <sup>2</sup> , dla średnicy przewodu 6–8 mm			M12
	7000-13021-0000000	M12 żeński 90° zacisk śrubowy, 4-polowe, max. 0,75 mm <sup>2</sup> 6-8 mm			M12
	7000-13321-0000000	M12 męski prosty ekranowany, zacisk śrubowy, 5-polowy, max. 0,75 mm <sup>2</sup> 6–8 mm			M12
	7000-13361-0000000	M12 męski 90°, ekranowany, zacisk śrubowy, 5-polowy, max. 0,75 mm <sup>2</sup> , 6–8 mm			M12
	7000-13441-0000000	M12 męski 90°, ekranowany, zacisk śrubowy, 5-polowy, max. 0,75 mm <sup>2</sup> , 6–8 mm			M12



*stay connected*

➔ [www.murrelektronik.pl](http://www.murrelektronik.pl)

Informacje zawarte w niniejszym prospekcie zostały opracowane z najwyższą starannością. Odpowiedzialność za ich prawdziwość, pełność i aktualność jest jednak ograniczona do przypadków rażącego zaniedbania.