



Mico

Rozwiązania dla inteligentnej
dystrybucji prądu

MURR
ELEKTRONIK

stay connected



NIEZBĘDNE DLA TWOJEGO SYSTEMU

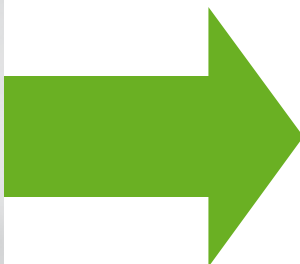
TYSIĄCE ZADOWOLONÝCH KLIENTÓW

- Budowa szaf sterowniczych
- Obrabiarki
- Pakowanie
- Logistyka
- Automatyzacja procesów
- Przemysł spożywczy

MURRELEKTRONIK OFERUJE...

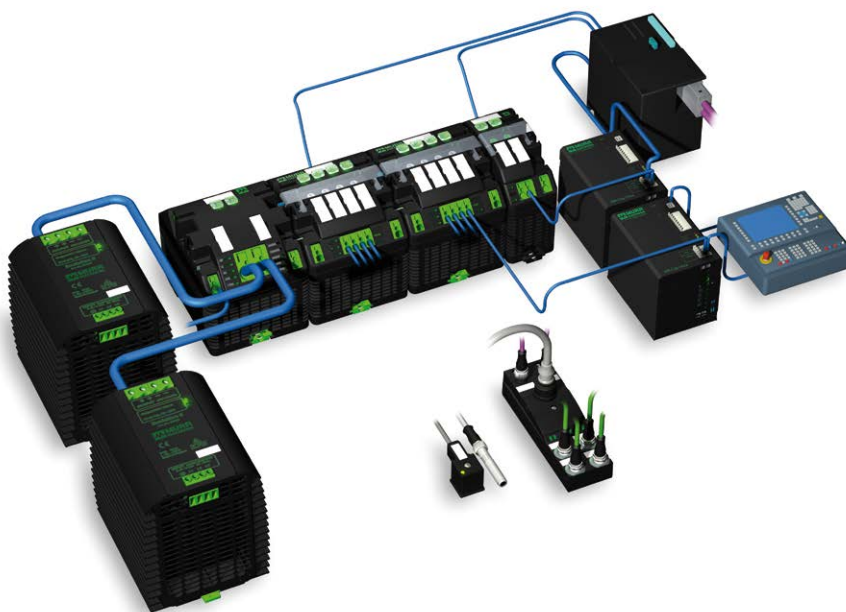
- Filtr sieciowy
- Transformatory
- Zasilacze impulsowe
- Inteligentną dystrybucję prądu
- Moduł buforowy
- Moduły redundantne

ROZWIĄZANIA DLA INTELIGENTNEJ DYSTRYBUCJI PRĄDU



Kompleksowe systemy zasilania składające się z wielu elementów wymagają niezawodnej ochrony obciążenia. Ich podstawą są zasilacze impulsowe, ponieważ elektronicznie monitorują napięcie i prąd wyjściowy. W przypadku wystąpienia zwarcia lub przeciążenia urządzenia ochronne (na przykład wyłączniki nadmiarowo-prądowe) reagują wolniej niż zasilacz i nie zapewniają selektywności. To może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji, takich jak spadki napięcia lub nawet zapłon przewodów.

Kompaktowe moduły MICO pomagają wyeliminować te problemy: MICO to zasadniczy element ochrony systemów zasilania!



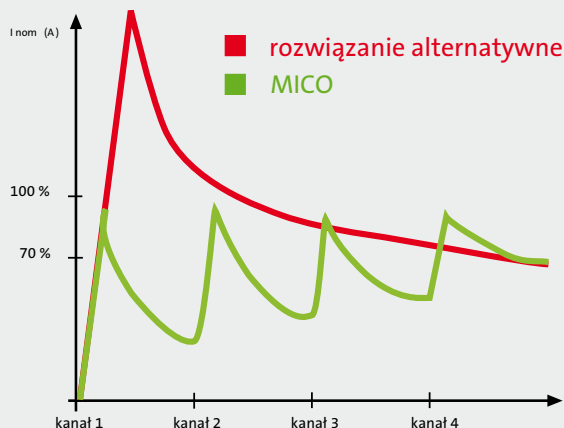
MICO – ROZWIĄZANIA DLA INTELIGENTNEJ DYSTRYBUCJI PRĄDU

Ukierunkowana ochrona to duże wyzwanie dla nowoczesnych systemów zasilania. MICO to inteligentna dystrybucja prądu, która sprostą temu wyzwaniu! Błędy wykrywane są szybko, a dostępność maszyn pozostaje wysoka.

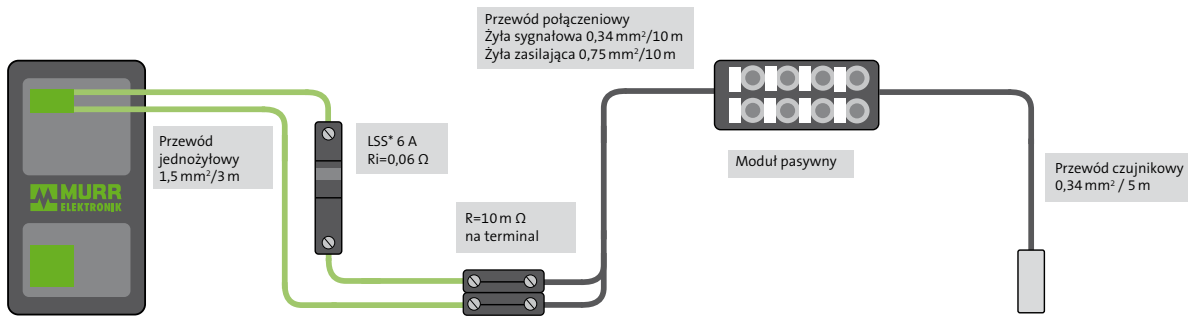
- **MICO monitoruje prądy:** Można wybrać maksymalny prąd przepływający przez każdy kanał – MICO monitoruje tę wartość. Gdy prąd jest właściwy, dioda LED świeci na zielono.
- **MICO wskazuje zbliżenie się do maksymalnego obciążenia:** Alarm wizualny sygnalizuje osiągnięcie 90% wybranej wartości obciążenia. Dioda LED miga na zielono.
- **MICO wykrywa przeciążenia:** W przypadku zwarcia lub przekroczenia wybranej wartości obciążenia, MICO odłącza obwód, na którym wystąpiła usterka. Dioda LED miga na czerwono.
- **Mico zapewnia elastyczność:** Każdy kanał można indywidualnie wyłączyć, naciskając przycisk. Dioda LED świeci na czerwono. Oczywiście można również przełączać wszystkie kanały ręcznie.

ZAŁĄCZANIE KASKADOWE

MICO eliminuje piki prądowe podczas rozruchu poprzez opóźnienie startu pojedynczych ścieżek. Zaleta: Można stosować zasilacze z mniejszym prądem wyjściowym.



PRZYKŁAD WYŁĄCZNIKA 6 A W SYSTEMIE 24 VDC



*Wyłącznik

Rezystancja właściwa miedzi (ρ) = 0,0178 ($\Omega \times \text{mm}^2 / \text{m}$)

$$\text{Rezystancja przewodu jednożyłowego: } \frac{\rho \times l}{A} \quad R = \frac{0,0178 \times (2 \times 3 \text{ m})}{1,5 \text{ mm}^2} = 0,07 \Omega$$

$$\text{Rezystancja przewodu połączeniowego: } \frac{\rho \times l}{A} \quad R = \frac{0,0178 \times (2 \times 10 \text{ m})}{(0,34 + 0,75 \text{ mm}^2) / 2} = 0,65 \Omega$$

$$\text{Rezystancja przewodu czujnikowego: } \frac{\rho \times l}{A} \quad R = \frac{0,0178 \times (2 \times 5 \text{ m})}{0,34 \text{ mm}^2} = 0,52 \Omega$$

$$\text{Rezystancja wewnętrzna wyłącznika i zacisków} = 0,08 \Omega$$

$$\text{Rezystancja całkowita pętli} = 1,32 \Omega$$

$$\text{Obliczenie maksymalnego przepływu prądu (ograniczona rezystancja pętli)} \quad I = \frac{U}{R} = \frac{24 \text{ V}}{1,32 \Omega} = \underline{\underline{18,18 \text{ A}}}$$

Wymagany prąd wyzwalający 6 A wyłącznika typu C

$$14 \times I_{\text{Nom}} = 14 \times 6 \text{ A} = \underline{\underline{84 \text{ A}}}$$



Prąd wyzwalający > Max. przepływ. prąd
84 A > 18,18 A

IDEALNE MICO DLA KAŻDEJ APLIKACJI

Cecha	MICO Fuse	MICO Basic	MICO Classic	MICO +	Mico Pro®
Liczba kanałów na moduł	8	4/8	2/4	4	1/2/4 i wielokrotności
Prąd wyjściowy do 20 A					x
Stały prąd wyzwalający		x			x
Regulowany prąd wyzwalający	x		x	x	x
Alarm 90% za pomocą diody LED		x	x	x	x
Alarm 90% jako sygnał cyfrowy				x	x
Reset przez system sterowania		x	x	x	x
Zdalne wyłączenie				x	x
Indywidualna rozbudowa kanału					x
Zintegrowana dystrybucja potencjału					x
Dezaktywacja/aktywacja poszczególnych kanałów					x
Diagnostyka poszczególnych kanałów					x
Konfiguracja selektywna					x

Więcej informacji można znaleźć w naszym sklepie internetowym

MICO NEC CLASS 2 – MONITOROWANIE

BEZ ZATWIERDZENIA UL

Obwody Class 2 to obwody prądowe, których maksymalna moc wynosi 100 VA. Zgodnie z definicjami NEC i UL, ze względu na ograniczone natężenia prądu w takich obwodach nie występuje ryzyko porażenia prądem ani pożaru. Dlatego elementy szaf rozdzielczych stosowane w obwodach Class 2 nie wymagają certyfikacji UL (zgodnie z UL508A).

Komponenty szaf rozdzielczych certyfikowane zgodnie z NEC Class 2 dla inteligentnej dystrybucji prądu umożliwiają realizowanie kompaktowych obwodów NEC Class 2 szybciej i taniej. Wymaga to jedynie standardowego zasilacza (dopuszczenie NEC Class 2 nie jest konieczne), który w połączeniu z MICO umożliwia stworzenie dwóch, czterech lub ośmiu oddzielnych obwodów prądowych z ograniczonym natężeniem.

MICO Z WYJŚCIAMI NEC CLASS 2

Numer artykułu	Opis	Zakres pr dów
9000-41042-0100400	MICO 2.4	1A/2A/3A/4A
9000-41034-0100400	MICO 4.4	1A/2A/3A/4A
9000-41084-0100400	MICO+ 4.4	1A/2A/3A/4A
9000-41064-0200000	MICO BASIC 4.2	2A
9000-41064-0400000	MICO BASIC 4.4	4A
9000-41068-0200000	MICO BASIC 8.2	2A
9000-41068-0400000	MICO BASIC 8.4	4A
9000-41068-0200600	MICO BASIC 5.2/3.6	5x2A; 3x6A



"Wyjścia MICO Class 2 spełniają wymogi Class 2 zgodnie z UL1310 oraz artykułem 725 NEC"



Class 2
UL1310/NEC 725

MICO+ – CIEKAWE FUNKCJE

I JESZCZE WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI

- **MICO+ oszczędza energię:** MICO+ umożliwia wyłączenie wszystkich czterech kanałów wyjściowych bezpośrednio ze sterowania w czasie bezczynności. Dzięki temu zasilane są tylko te komponenty, które tego wymagają. To oszczędza energię, redukuje straty, zwiększa żywotność i w efekcie produktywność. Jeśli dana część maszyny jest ponownie potrzebna, można ją szybko włączyć poprzez MICO+.
- **Sygnalizacja 90% obciążenia:** W trakcie bieżącej pracy często niespodziewanie wzrasta prąd. Dzieje się tak na przykład w przypadku zużycia zaworów lub zatarcia silnika. Dlatego w MICO+ dostępny jest alarm osiągnięcia 90% obciążenia. Sygnał przesyłany jest do urządzenia sterującego, które wywołuje alarm, co umożliwia podjęcie środków zaradczych odpowiednio wcześniej.
- **Nowe styki na wyjściach:** Na każdym kanale dostępne są dwie możliwości podłączenia dwóch komponentów do każdego z nich. Można również łatwo stworzyć monitoring jednokanałowy: jeden przewód do odbiornika, drugi do sterowania. Trudno o prostszy sposób!

KORZYŚCI

- Oszczędność energii w stanie bezczynności
- Natychmiastowa reakcja w przypadku awarii
- Diagnostyka jednokanałowa
- Idealna charakterystyka wyłączenia
- Regulowane zakresy prądowe
- Obciążenie pojemnościowe do 20 000 μ F na kanał
- Grupowe wyjście alarmowe
- Sygnalizacja 90% wartości granicznej za pomocą migającej diody LED
- Unikalny system mostkowania
- Kaskadowe załączanie pojedynczych kanałów
- Pamięć stanu pracy
- Ręczne wyłączenie i załączenie kanałów przez naciśnięcie przycisku



MICO+

MICO CLASSIC

MICO BASIC

MICO FUSE

MICO PRO

PRZEGLĄD MODELI

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (regulowany)
9000-41084-0100400	MICO+ 4.4 (4 kanały)*	1A / 2A / 3A / 4A
9000-41084-0100600	MICO+ 4.6 (4 kanały)	1A / 2A / 4A / 6A
9000-41084-0401000	MICO+ 4.10 (4 kanały)	4A / 6A / 8A / 10A

*Wyjścia NEC Class 2



MICO CLASSIC – WYSOKIEJ KLASY

DYSTRYBUCJA PRĄDU

- Doskonała funkcja wyłączenia: tak szybko, jak trzeba; najpóźniej, jak to możliwe
- Możliwość zdalnego startu sygnałem 24 V DC
- Ręczne załączanie/wyłączanie każdego kanału
- Sygnalizacja stanu każdego kanału za pomocą diody LED
- Bezpotencjałowe wyjście alarmowe
- Sprawdzony system mostkowania kilku MICO
- Minimalna rezystancja wyjściowa, prawie bez strat mocy
- Zoptymalizowana identyfikacja wizualna
- Bezobsługowe zaciski sprężynowe
- Regulowany zakres prądu dla każdego kanału
- Wizualna sygnalizacja osiągnięcia 90% obciążenia
- Niezależność od wpływu temperatury
- Brak ograniczeń prądowych



MICO redukuje liczbę komponentów i pozwala oszczędzić miejsce

Dotychczas konieczne było podłączanie wyłączników do wyjść bezpieczeństwa zasilaczy. MICO zastępuje kilka różnych wyłączników. Możliwość regulacji prądu dla kanału redukuje liczbę komponentów i pozwala oszczędzić miejsce w szafie sterowniczej. MICO zajmuje znacznie mniej miejsca dla każdego kanału niż wyłączniki.

MICO CLASSIC 4.10 SPEED-START – ZAWSZE GOTOWY DO PRACY

MICO CLASSIC 4.0 Speed-Start umożliwia zoptymalizowany rozruch urządzeń z kontrolą zasilania, na przykład sieci, komputery przemysłowe, sterowniki i napędy. Eliminuje problemy występujące podczas automatycznego wyłączenia.

CZY WIESZ, ŻE...?

Dzięki MICO CLASSIC 4.10 Speed-Start można kontrolować obciążenia pojemnościowe do 30 000 μ F na kanał. To pozwala na bezproblemowe zabezpieczenie aż do 15 napędów na jednym kanale.



MICO CLASSIC 4.4.10 ACTUATOR SENSOR

– DLA KAŻDEJ APLIKACJI

MICO CLASSIC 4.4.10 Actuator-Sensor oferuje dwa kanały do monitorowania obwodów czujnikowych (zakres od 1 do 4 A) i dwa kanały do kontroli obwodów wykonawczych (4 do 10 A). Zakres 1-10 A w jednym kompaktowym urządzeniu!



IDEALNE DOPASOWANIE

MICO CLASSIC jest dostępny w wersji dwu- i czterokanałowej. Moduły można dowolnie łączyć – również z MICO Basic – tworząc ekonomiczny system zajmujący relatywnie mało miejsca. Zestaw mostków minimalizuje koszty okablowania.

- 2 kanały, szerokość 36 mm
- 4 kanały, szerokość 70 mm

MICO+

MICO CLASSIC

MICO BASIC

MICO FUSE

MICO PRO

PRZEGLĄD MODELI

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (regulowany)
9000-41042-0100400	MICO CLASSIC 2.4 (2 kanały)**	1A / 2A / 3A / 4A
9000-41042-0100600	MICO CLASSIC 2.6 (2 kanały)	1A / 2A / 4A / 6A
9000-41042-0401000	MICO CLASSIC 2.10 (2 kanały)	4A / 6A / 8A / 10A

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (regulowany)
9000-41034-0100400	MICO CLASSIC 4.4 (4 kanały)**	1A / 2A / 3A / 4A
9000-41034-0100600	MICO CLASSIC 4.6 (4 kanały)*	1A / 2A / 4A / 6A
9000-41034-0401000	MICO CLASSIC 4.10 (4 kanały)*	4A / 6A / 8A / 10A

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (regulowany)
9000-41034-0101000	MICO CLASSIC 4.4.10 Actuator-Sensor	2x1A/2A/3A/4A, 2x4A/6A/8A/10A
9000-41034-0401005	MICO CLASSIC 4.10 Speed-Start	4A/6A/8A/10A

* Zatwierdzenie GL ** Wyjścia NEC Class 2

AKCESORIA

Numer artykułu	Opis	Inne
9000-41034-0000002	Mostki	1 komplet
9000-41034-0000001	Mostki	10 kompletów
9000-41034-0000003	Przyciski	4 szt.



MICO BASIC – INTELIGENTNE WYŁĄCZANIE

Tak szybko, jak trzeba; najpóźniej, jak to możliwe – MICO BASIC to zoptymalizowane wyłączenie! Moduły są odpowiednie dla aplikacji, które wymagają ochrony dużej liczby czujników i elementów wykonawczych. Zakresy prądowe dla poszczególnych kanałów są stałe. Kompaktowe moduły zabezpieczają cztery lub osiem kanałów z prądem 2, 4 lub 6 A. Diody LED sygnalizują warunki pracy poszczególnych kanałów. Ich miganie oznacza osiągnięcie 90% maksymalnej wartości nominalnej. W przypadku przeciążenia lub zwarcia MICO BASIC wyłącza kanał, a dioda LED miga na czerwono. Styk alarmowy wysyła aktualny stan do sterowania.

- Wyłączenie wspomagane przez mikroprocesor
- Wartości prądów (takie same dla wszystkich kanałów): 2 A, 4 A, 6 A
- 4 kanały, szerokość 36 mm
- 8 kanałów, szerokość 70 mm
- Oszczędność miejsca w szafie w porównaniu do standardowych rozwiązań
- Zaciski sprężynowe z mostkowaniem po lewej stronie (24 V i GND)
- Grupowy styk alarmowy (wyjście cyfrowe)
- Maksymalne obciążenie 20.000 μ F na kanał
- Tabliczki opisowe dla modułu i każdego kanału
- Wizualna sygnalizacja osiągnięcia 90% obciążenia
- Kaskadowe załączanie pojedynczych ścieżek



MICO+

MICO CLASSIC

MICO BASIC

MICO FUSE

MICO PRO

PRZEGLĄD MODELI

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (stały)
9000-41064-0200000	MICO BASIC 4.2 (4 kanały)*	2 A
9000-41064-0400000	MICO BASIC 4.4 (4 kanały)*	4 A
9000-41064-0600000	MICO BASIC 4.6 (4 kanały)	6 A

Numer artykułu	Opis	Zakres prądów (stały)
9000-41068-0200000	MICO BASIC 8.2 (8 kanałów)*	2 A
9000-41068-0400000	MICO BASIC 8.4 (8 kanałów)*	4 A
9000-41068-0600000	MICO BASIC 8.6 (8 kanałów)	6 A
9000-41068-0200600	MICO BASIC 5.2/3.6 (8 kanałów)*	5×2A; 3×6A
9000-41068-0100304	MICO BASIC 2.1/3.2/3.4 (8 kanałów)	2×1A; 3×2A; 3×4A

** Wyjścia NEC Class 2



MICO FUSE – EKONOMICZNE MONITOROWANIE ZE SZKLANYMI BEZPIECZNIKAMI

Ochrona czujników i elementów wykonawczych jest bardzo ważna, jednak rozwiązania wykorzystujące zaciski bezpieczeństwa są czasochłonne. MICO FUSE ułatwia ochronę. Kompaktowy moduł posiada osiem gniazd dla szklanych bezpieczników dostępnym od frontu. Dzięki temu chroni osiem kanałów.

MICO FUSE 24 LED posiada dodatkowe diody LED w kolorze czerwonym i zielonym, wskazujące stan pracy każdego kanału. Styk alarmowy wysyła aktualny stan do sterowania.

- 8 gniazd dla szklanych bezpieczników (5 x 20 mm), dostępne od frontu
- Minimalna wymagana przestrzeń na kanał
- MICO FUSE 24 LED
 - Napięcie pracy: 24 V DC
 - Wskaźnik LED stanu kanału: zielony = bezpiecznik OK, czerwony = bezpiecznik uszkodzony
 - Grupowy styk alarmowy (wyjście cyfrowe)
- MICO FUSE 250, Napięcie pracy: 0...250V AC/DC
- Wspólne napięcie dla wszystkich kanałów – zmniejsza nakłady na okablowanie
- Maksymalny prąd całkowity 40 A
- Zaciski sprężynowe – bezobstugowe, odporne na wibracje
- Tabliczki opisowe dla modułu i każdego kanału



MICO+

MICO CLASSIC

MICO BASIC

MICO FUSE

MICO PRO

PRZEGLĄD MODELI

Numer artykułu	Opis	Inne
9000-41078-0600001	MICO FUSE 24 LED	Dostarczane bez bezpieczników Wskaźnik LED i styk alarmowy
9000-41078-0600002	MICO FUSE 250	Dostarczane bez bezpieczników Model uniwersalny 0...250 V AC/DC

AKCESORIA

Numer artykułu	Opis	Inne
9000-41078-0000002	MICO FUSE bezpiecznik – 2A*	8 szt.
9000-41078-0000004	MICO FUSE bezpiecznik – 4A*	8 szt.
9000-41078-0000006	MICO FUSE bezpiecznik – 6A*	8 szt.
9000-41078-0000010	MICO FUSE zaślepka gniazda	8 szt.

* Zwłoczny



MICO PRO® – MODUŁOWE MONITOROWANIE PRĄDU DLA MAKSYMALNEGO EFEKTU

Innowacyjny system monitorowania prądu Mico Pro dla aplikacji 12 i 24 VDC posiada opatentowany proces załączania. To modułowe rozwiązanie można zaadaptować dokładnie do potrzeb aplikacji, co daje korzystny bilans kosztów i zysków, a przy tym zajmuje niewiele miejsca. Opatentowany system zasilania gwarantuje optymalną pracę maszyny. Dodatkowa korzyść: koncepcja zintegrowanego bloku potencjałów znacząco upraszcza okablowanie.

- **Wygodna obsługa:** Wszystkie wejścia i wyjścia systemu są wyposażone we wtykowe zaciski sprężynowe, dzięki czemu poszczególne przewody można podłączyć bez konieczności użycia narzędzi. Sygnały diagnostyki i sygnały sterujące podłączane są przez styki sprężynowe.
- **Oszczędność miejsca:** Zintegrowana koncepcja rozdziału potencjału upraszcza okablowanie obwodu. Możliwość podłączenia +24 V i 0 V na każdym kanale sprawia, że złączki nie są potrzebne. Dzięki modułowi dystrybucji potencjałów liczbę połączeń kanału można łatwo powiększyć 11 razy. Instalacja jest uproszczona i mniej czasochłonna. Szeroka oferta produktów wspiera modułowość. System można precyzyjnie dostosować do specyficznych wymagań.
- **Diagnostyka kanałowa:** Każdy kanał jest wyposażony w diodę LED, która wskazuje stan urządzenia, a cyfrowe sygnały stanu mogą być przesyłane do sterownika. Moduł zasilania Mico Pro zapewnia grupową diagnostykę całego systemu, a regulowane moduły Flex oferują sygnały diagnostyczne specyficzne dla kanału.





- **Wariant wysokoprądowy do 20 A:** Dla wyższych wymagań prądowych dostępne są: moduł Fix 16 A i moduł konfigurowalny. W wariantcie konfigurowalnym prąd znamionowy można wybrać skokowo co 1 A od 11 A do 20 A.
- **Selektywność:** Do kanału Mico o prądzie wyzwalającym powyżej 10 A można podłączyć kolejną stację Mico Pro. Jeśli wszystkie jego kanały są w wersji 10 A, gwarantowana jest pełna selektywność, a kanały, na których występują zwarcia lub przeciążenia są nadal odpowiednio wyzwalane.
- **Konfigurator online:** Na stronie micopro.murrelektronik.com można za pomocą kilku kliknięć stworzyć własny zestaw Mico Pro. Od razu widać skonfigurowany prąd całkowity i szerokość zestawu, dzięki czemu można zaplanować szafę sterowniczą. Można również zapisać podgląd zestawu w formacie PDF i wyeksportować listę części w formacie Excel. Po utworzeniu projektu można go zapisać, aby móc go ponownie wczytać i zmodyfikować.
- **Mico Pro PS:** Murrelektronik oferuje zasilacze AC/DC zaprojektowane specjalnie z myślą o integracji ze stacjami Mico Pro. Zasilacz zastępuje moduł zasilający, zwiększając dostępną przestrzeń w szafie sterowniczej.



👉 Zbuduj własny system Mico Pro®
Konfigurator online Murrelektronik





MICO+

MICO CLASSIC

MICO BASIC

MICO FUSE

MICO PRO

PRZEGLĄD MODELI

Numer artykułu	Opis	Prąd
9000-41190-0000000	Mico Pro moduł zasilania, 12/24 VDC	max. 40 A
9000-41190-0000110	Mico Pro PS 10-100-240/24	max. 10 A
9000-41190-0000105	Mico Pro PS 5-100-240/24	max. 5 A

Numer artykułu	Opis	Prąd wyzwalający (ustalony)
9000-41011-0200000	Mico Pro fix 1.2	2 A Class 2
9000-41011-0400000	Mico Pro fix 1.4	4 A
9000-41011-0400001	Mico Pro fix 1.4 CL2	4 A Class 2
9000-41011-0600000	Mico Pro fix 1.6	6 A
9000-41011-0800000	Mico Pro fix 1.8	8 A
9000-41011-1000000	Mico Pro fix 1.10	10 A
9000-41011-1600000	Mico Pro fix 1.16	16 A
9000-41012-0200000	Mico Pro fix 2.2	2 A Class 2
9000-41012-0400000	Mico Pro fix 2.4	4 A
9000-41012-0600000	Mico Pro fix 2.6	6 A
9000-41014-0200000	Mico Pro fix 4.2	2 A Class 2
9000-41014-0400000	Mico Pro fix 4.4	4 A
9000-41014-0400001	Mico Pro fix 4.4 CL2	4 A Class 2
9000-41014-0600000	Mico Pro fix 4.6	6 A

Numer artykułu	Opis	Prąd wyzwalający (regulowany)
9000-41091-0101000	Mico Pro flex 1.10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 A
9000-41091-1102000	Mico Pro flex 1.20	11-12-13-14-15-16-17-18-19-20 A
9000-41092-0101000	Mico Pro flex 2.10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 A
9000-41094-0101000	Mico Pro flex 4.10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 A

AKCESORIA

Numer artykułu	Opis	Inne
9000-41000-0000212	Mico Pro PD 2x12	Dystrybutor potencjału, max. 20 A
9000-41000-0002206	Mico Pro PD 2x2x06	Dystrybutor potencjału, max. 2x20 A
9000-41000-0000000	Mico Pro mostek 2 x niebieski	Długość 500 mm
9000-41000-0000001	Mico Pro mostek 2 x czerwony	Długość 500 mm
9000-41000-0000002	Mico Pro mostek 1 x niebieski, 1 x czerwony	Długość 500 mm
9000-41000-0000003	Mico Pro mostek 1 x niebieski, 1 x czerwony	Długość 250 mm
996078	Tabliczki opisowe	5 x 10 mm, białe, 64 szt.

ZESTAWY

Numer artykułu	Opis	Inne
9101200	Mico Pro PM + 2 x Flex 4.10*	Power Pack Mico Pro
9101201	Mico Pro PS 5 + Flex 2.10*	Power Pack PS 5
9101203	Mico Pro PS 10 + Flex 4.10*	Power Pack PS 10

* + Ogniwo wtykowe 250 mm





www.murrelektronik.pl

Specyfikacje zawarte w niniejszej broszurze zostały opracowane z największą możliwą starannością. Odpowiedzialność za ich poprawność, kompletność i aktualność ogranicza się do rażącego niedbalstwa.

Nasze zaangażowanie społeczne obejmuje wszystkie nasze działania korporacyjne. Dbamy również o to, aby nasze broszury były produkowane w sposób przyjazny dla środowiska.