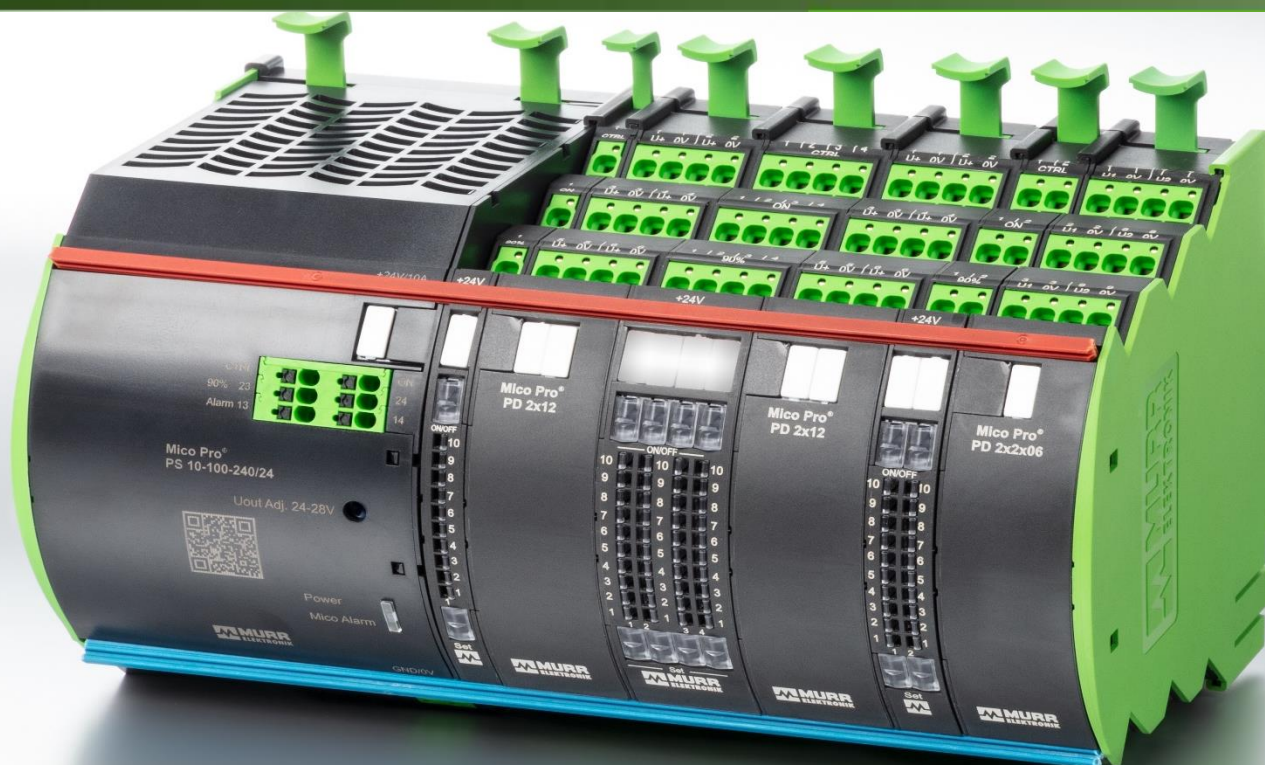


# MICO PRO®

FLEXIBILNÍ 24V SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ PROUDU



## MICO PRO®

FLEXIBILNÍ 24V SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ PROUDU



MODULARITA SYSTÉMU

ÚSPORA PROSTORU

VYPÍNAČÍ  
CHARAKTERISTIKA

DIAGNOSTIKA

SNADNÉ POUŽITÍ



## MICO PRO®

FLEXIBILNÍ 24V SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ PROUDU

### SLEDOVÁNÍ ZÁTĚŽE

- 12 V a 24 V provozní napětí
- Patentovaná vypínací charakteristika: tak pozdě jak je možné – co nejdříve je nutné
- Diagnostika – na modulu nebo skrze řízení

### MODULARITA SYSTÉMU

- Struktura nezávislá na aplikaci

### ÚSPORA MÍSTA

- Integrovaná distribuce potenciálu
- Nahrazuje propojování vodičů

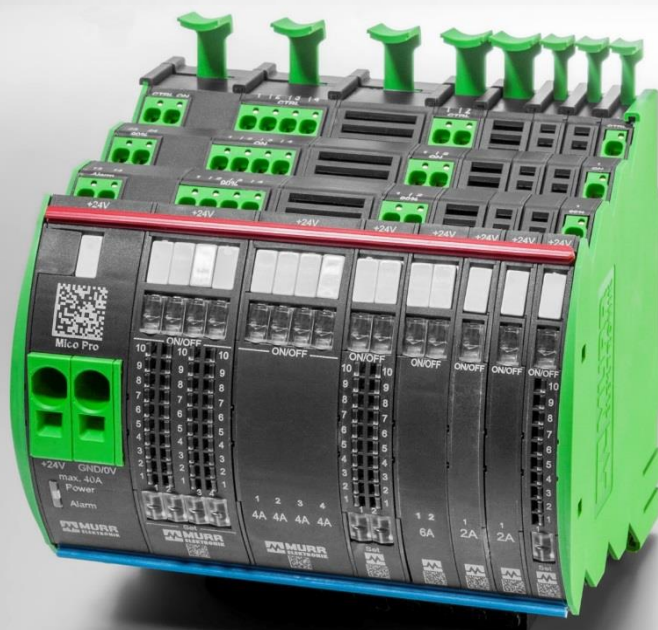
OVĚŘENÁ A SYSTEMATICKY VYVINUTÁ  
MICO PRO TECHNOLOGIE



## MICO PRO®

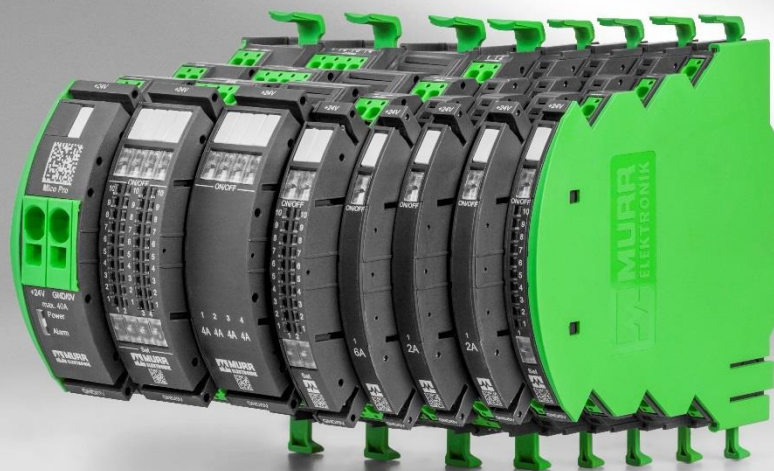
FLEXIBILNÍ 24V SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ PROUDU

### SYSTEMOVÉ KOMPONENTY



- 40 A napájecí modul včetně bočních panelů
- Mico Pro moduly
  - 1- / 2- / 4-kanálové varianty
  - **FLEX**: nastavitelný vypínací proud pro maximální flexibilitu a omezení variant, např. není nutná výměna při modifikaci stroje
  - **FIX**: pevný vypínací proud pro co nejvíce ekonomickou stavu, např. v sériových aplikacích
- Potenciálový distributor
- 40 A můstkový systém





## MICO PRO®

SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY

### MODULÁRNÍ SYSTÉM

#### FIX – PŘEDNASTAVENÉ MODULY

Pro cenově výhodná řešení

- 1-kanálový: 2 • 4 • 6 • 8 • 10 • **16 A**
- 2-kanálový: 2 • 4 • 6 A
- 4-kanálový: 2 • 4 • 6 A

#### FLEX – NASTAVITELNÉ MODULY

Pro flexibilní řešení s menším počtem variant strojů

- 1-kanálový: 1 - 10 A ; 11 - **20 A**
- 2-kanálový: 1 - 10 A
- 4-kanálový: 1 - 10 A

**OPTIMÁLNÍ KONFIGURACE  
PRO KAŽDOU APLIKACI**

## MICO PRO®

### INTEGROVANÝ ZDROJ NAPÁJENÍ

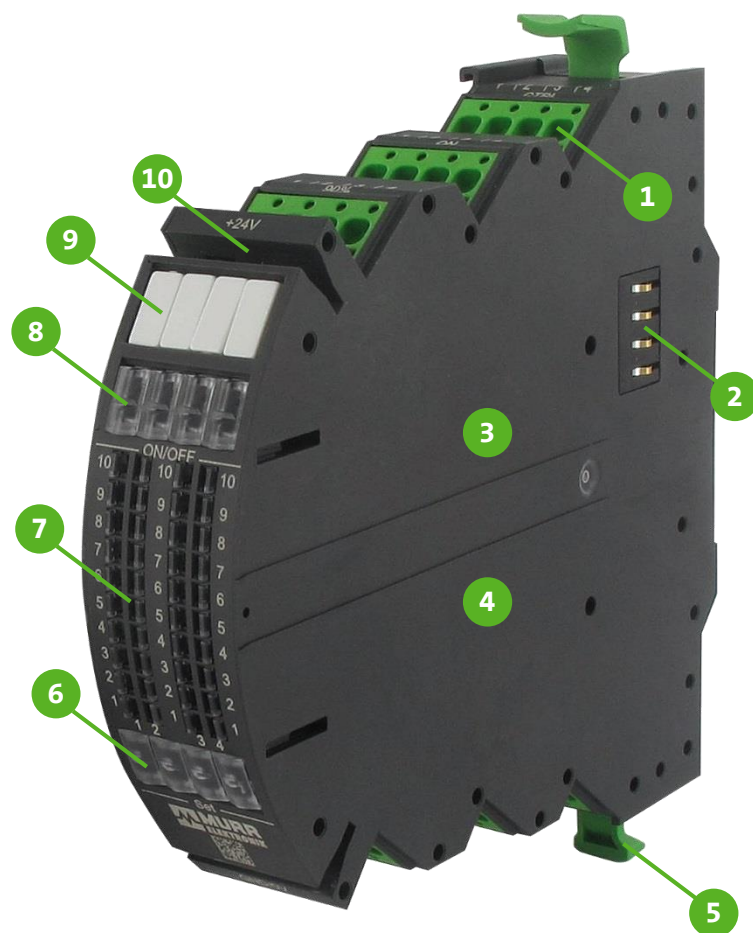
#### PLNÝ VÝKON



- Úspora místa díky nepotřebě napájecího modulu
- Plná funkcionalita
  - Skupinový alarm
  - Varování 90% zatížení
  - Řídící signál pro vzdálenou údržbu
- Kratší instalační časy díky můstkovému systému
- Možnost až 20 A (2 x 10 A) v paralelním režimu
- Vysoká účinnost

# MICO PRO<sup>®</sup>

## STAVBA V DETAILU



- 1 | Push-in pružinové svorky s měřícím bodem
- 2 | Integrované signálové kontakty
- 3 |  $\mu$ C-podporovaná vypínací charakteristika
- 4 | Časová odezva nezávislá na teplotě
- 5 | Inovativní zásuvný mechanismus
- 6 | Nastavení vypínacího proudu
- 7 | Zobrazení hodnoty vypínacího proudu
- 8 | ON/OFF tlačítko + indikace stavu
- 9 | Štítky pro každý kanál
- 10 | Můstkový systém pro až 40 A

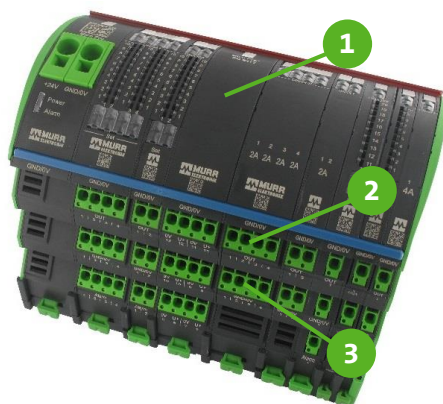
# MICO PRO®

MAXIMÁLNĚ KOMPAKTNÍ

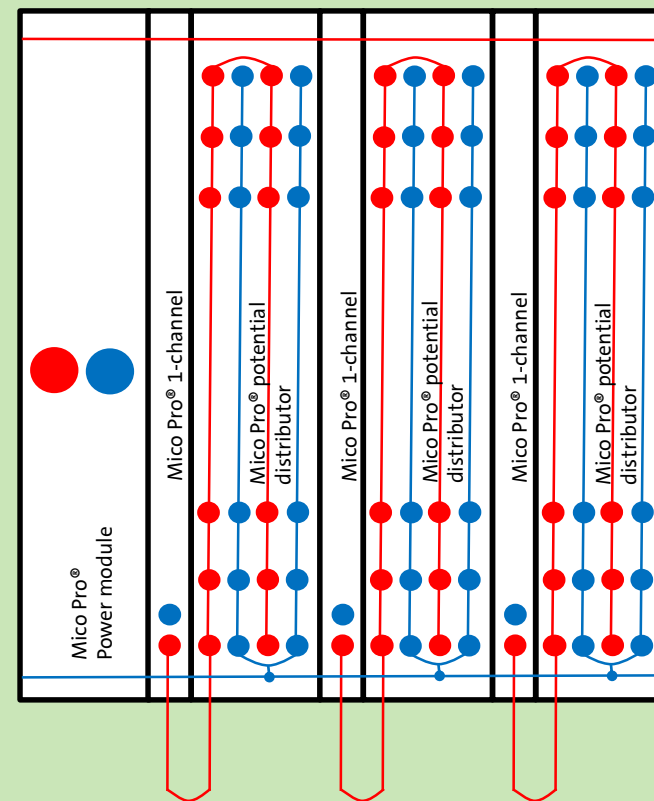
## INTEGROVÁNA POTENCIÁLOVÁ DISTRIBUCE

S Mico Pro® je potenciálová distribuce již zaimplementována.

- Možnost připojení +12/24 V DC s 0 V (GND) přímo na každý kanál
- Potenciálový distributor duplikuje 11krát jeden kanál nebo 5krát dva kanály



- 1 | Potenciálový distributor
- 2 | 12/24 V DC výstup
- 3 | 0 V / GND







## MICO PRO®

MAXIMÁLNĚ KOMPAKTNÍ

### NAHRAZUJE PROPOJOVÁNÍ VODIČI

- Nastavitelné moduly umožňují řízení jednotlivých kanálů pomocí PLC signálu
- Spínání krátkých frekvencí (do 10 Hz) nebo delší pohotovostní časy (např. během dob odstávek)
- Zobrazeno na modulu skrze oranžovou LED
- Nahrazuje stykače, relé nebo optočleny

SPÍNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KANÁLŮ  
SKRZE SPS SIGNÁL





## MICO PRO®

PATENTOVANÁ VYPÍNAČÍ CHARAKTERISTIKA

### OPTIMÁLNÍ DETEKCE CHYBY

Patentovaný, procesně podporovaný vypínací mechanismus spolehlivě detekuje chyby zapojení.

- Redukuje šanci požáru
- Minimalizuje prostoje
- Vyhýbá se výpadkům napájení
- Spínací kapacity do 30 mF možné bez jakýkoliv problémů

### SPOLEHLIVĚ MICO PRO® VYPÍNÁ OKAMŽITĚ

	Kapacitní zátěž	Zkrat	Nadproud
<b>Mico Pro®</b>	 Zůstává zapnuto	 vypíná	 Okamžitě vypíná
Jistič typu Z	 vypíná	 vypíná	 Vypíná pozdě
Jistič typu C	 Zůstává zapnuto	 Zůstává zapnuto	 Vypíná pozdě

# MICO PRO®

PATENTOVANÁ VYPÍNAČÍ CHARAKTERISTIKA

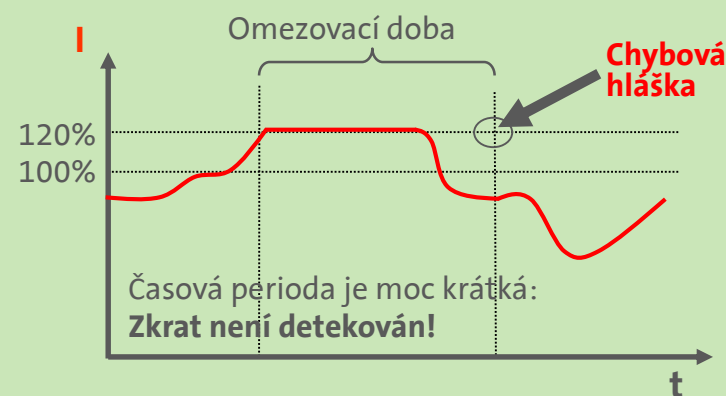
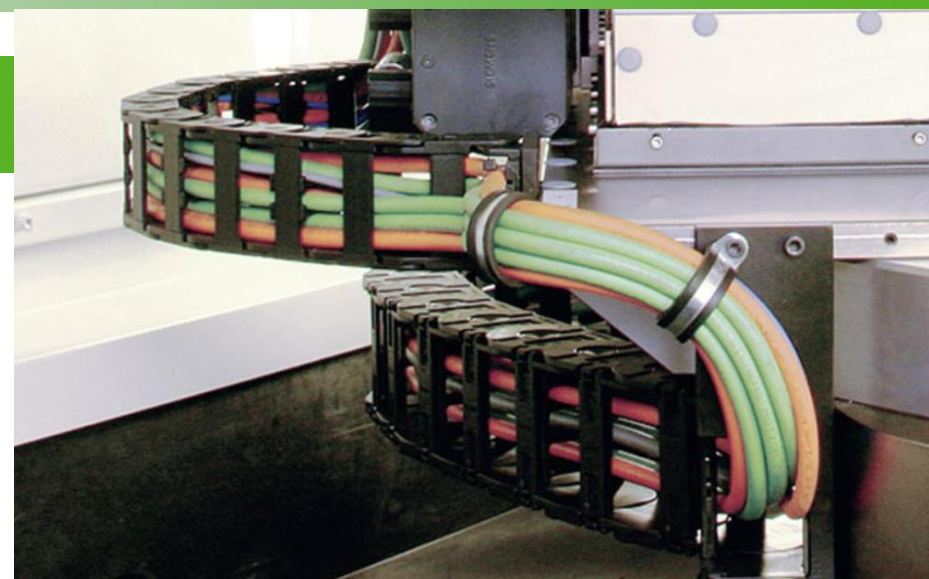
## OPTIMÁLNÍ DETEKCE CHYBY

### MICO PRO® VS. PROUDOVÁ OMEZENÍ

- Proudová omezení srovnatelných produktů má svoje nevýhody, protože dokáží pojmout nadměrný proud bez toho, aby dokázaly vypnout.
- V případě, kdy je účinek chyby přemostěn omezovačem proudu, chyba není detekována.
- To vytváří možnost požáru při mnoha ohýbacích cyklech.

**SPOLEHLIVÉ**

MICO PRO® VYPÍNÁ OKAMŽITĚ



# MICO PRO®

ROZSÁHLÉ DIAGNOSTICKÉ MOŽNOSTI

**Hlášení konkrétního kanálu**  
na FLEX-modulech



**Skupinová hlášení**  
na napájecím modulu



## 1 | CTRL vstup

Zapínání / vypínání konkrétního kanálu.

## 2 | RESET vstup

Zapnutí vypnutých kanálů přes PLC signál.

## 3 | Varování při 90% zatížení

Brzké varování 90 % vypínacího proudu, například pro preventivní diagnostiku.

## 4 | Alarm

Individuální diagnostika jednotlivých vypnutých kanálů.



## MICO PRO®

ROZSÁHLÉ DIAGNOSTICKÉ MOŽNOSTI

### JASNĚ VIDITELNÝ STATUS POMOCÍ LED

#### ZELENÁ

Provozní stav

#### BLIKAJÍCÍ ZELENÁ

Varování při 90% zatížení

#### ČERVENÁ

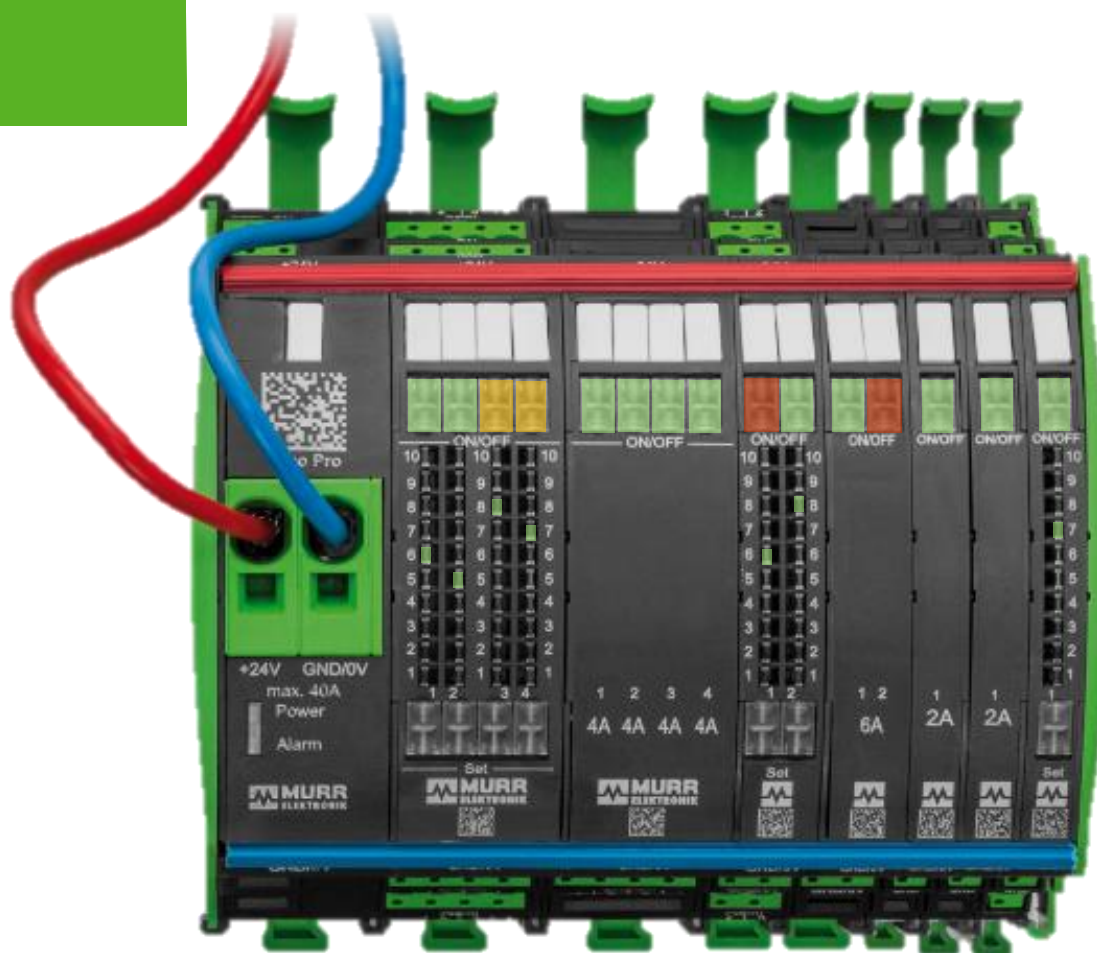
Manuálně vypnuté na modulu

#### BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ

Vypnutý kanál

#### ORANŽOVÁ

Vypnutý kanál pomocí PLC







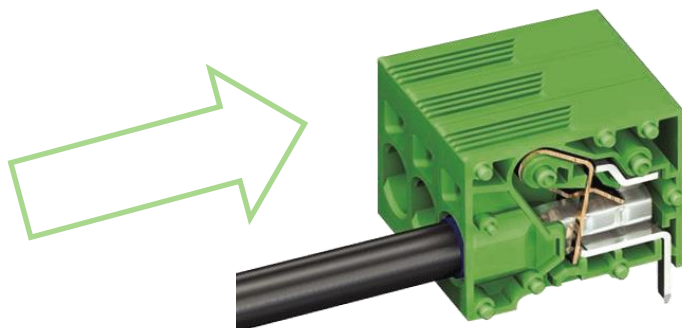


## MICO PRO®

PŘÍPRAVENO K POUŽITÍ

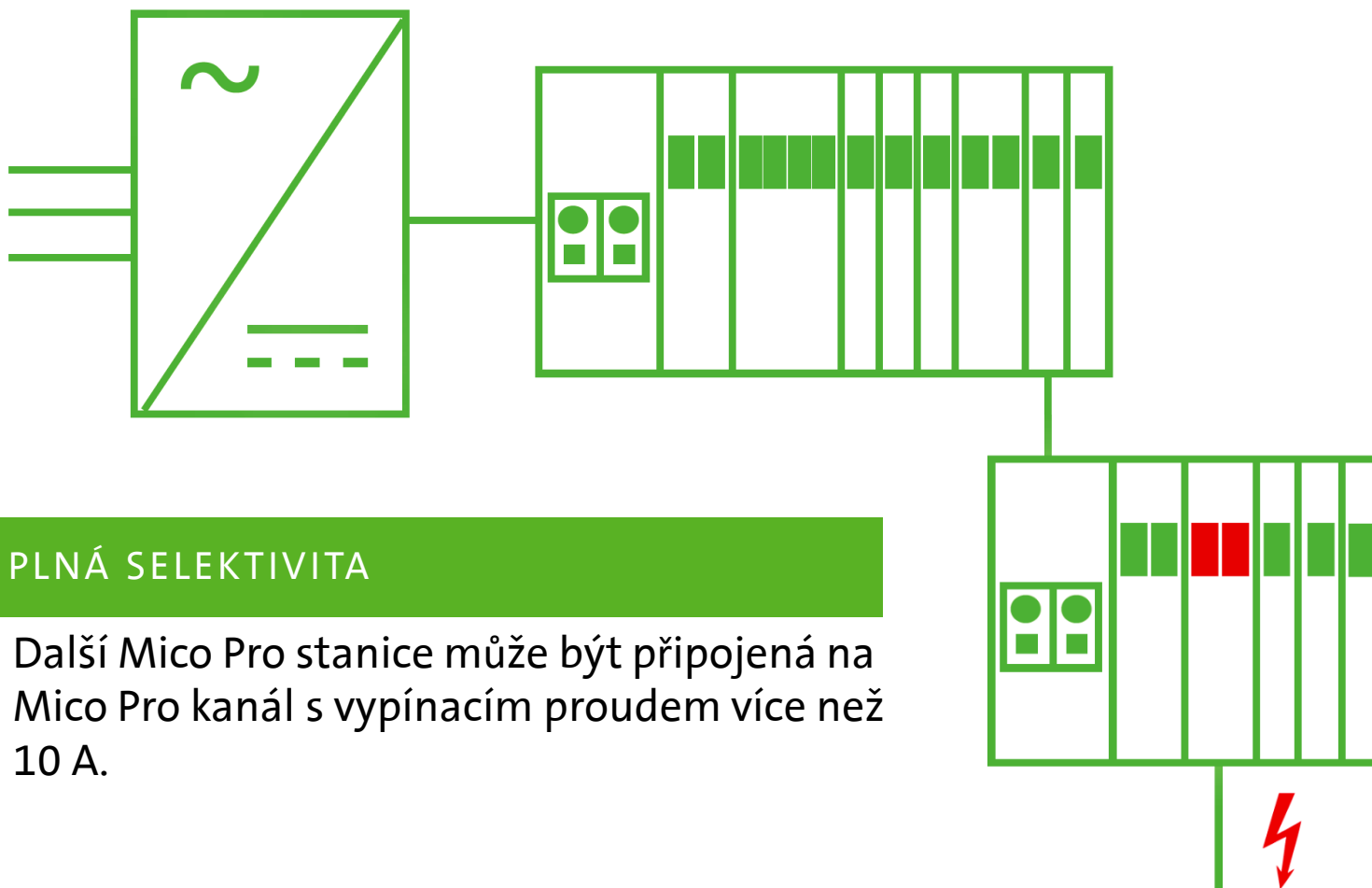
### MONTÁŽ BEZ NÁŘADÍ

- Push-in svorky do 16 mm<sup>2</sup>
- Sestavení sestavy bez nářadí
- Bezúdržbové a odolné vůči vibracím



# MICO PRO®

## KASKÁDOVÁ STAVBA

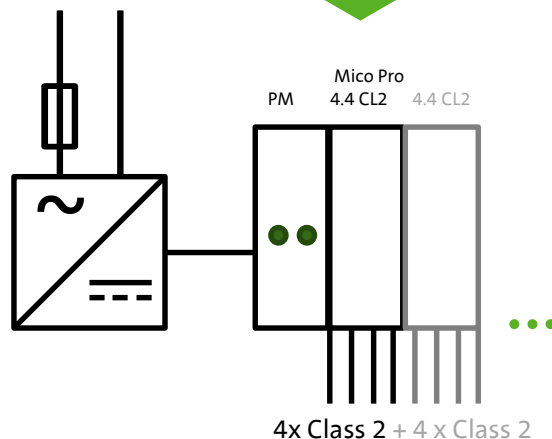
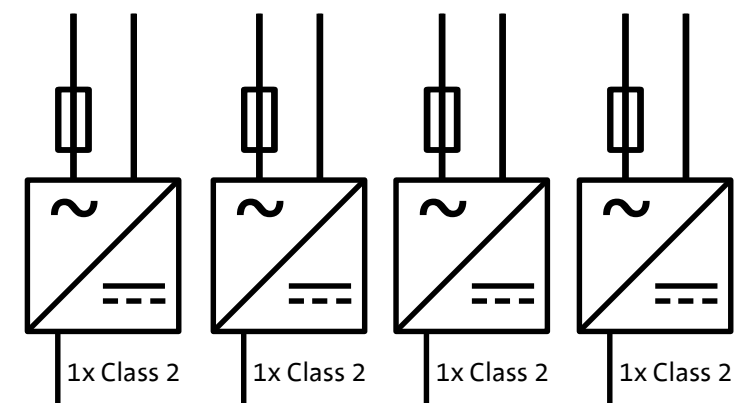


### PLNÁ SELEKTIVITA

Další Mico Pro stanice může být připojená na Mico Pro kanál s vypínacím proudem více než 10 A.

# MICO PRO®

## OBVODY S LIMITOVANOU ENERGIÍ



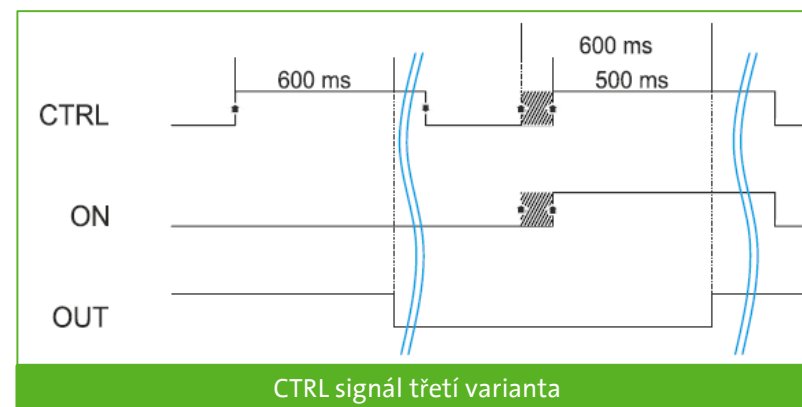
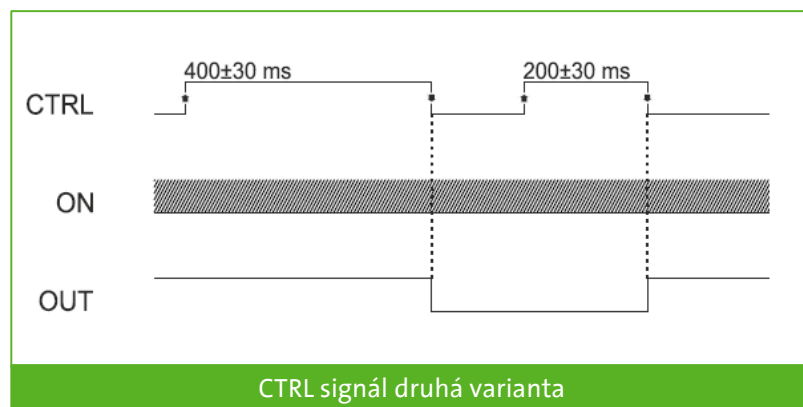
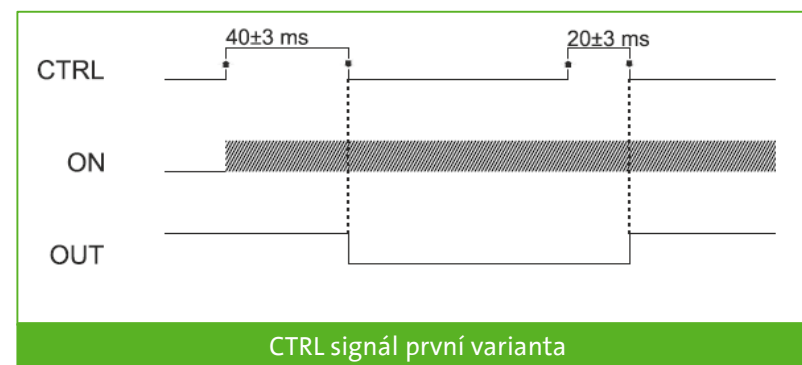
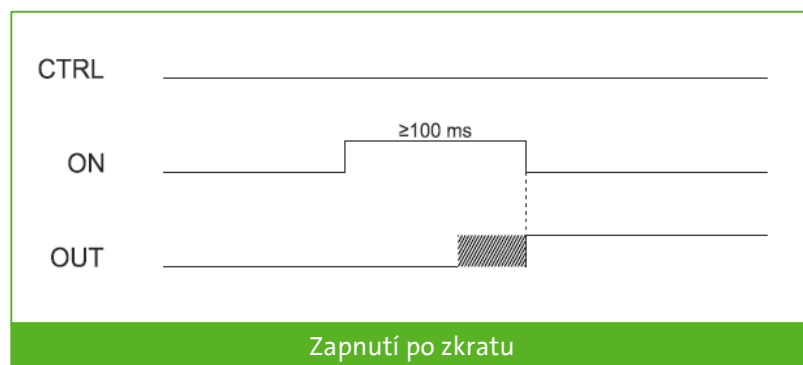
### NEC CLASS 2

- Obvody omezující se na maximální výkon 100 VA.
- Nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem ani nebezpečí požáru.
- Není potřeba UL ohodnocení komponent v NEC Class 2 obvodech.
- Redukce NEC Class 2 schválených zdrojů napájení pro každý obvod
  - Potřeba méně místa
  - Méně času na plánování projektu a zapojení

# MICO PRO<sup>®</sup>

## ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KANÁLŮ POMOCÍ SIGNÁLŮ

Prostřednictvím napájecího modulu lze celou stanici vypnout a zapnout. Pomocí „modulů Flex“ můžete přepínat kanály podle potřeby.







## MICO PRO®

UŽIVATELSKÁ KONFIGURACE

Postavte si vlastní Mico-Pro během několika kliknutí!



- Prostor potřebný v rozvaděči, stejně jako celková hodnota proudu, jsou průběžně počítány a zobrazovány.
- Všechny konfigurační parametry jsou dokumentovány a lze je stáhnout jako tabulku Excel nebo dokument PDF.
- Konfigurace je podrobena průběžné kontrole proveditelnosti.

**Podívejte se do našeho online konfigurátoru:**  
[micopro.murrelektronik.com](http://micopro.murrelektronik.com)



# MICO PRO®

## PŘEHLED



### NAPÁJECÍ MODUL

9000-41190-000000 Mico Pro PM 24 V DC/40 A

### ZDROJE NAPĚTÍ

9000-41190-0000110 Mico Pro PS 10-100-240/24

9000-41190-0000105 Mico Pro PS 5-100-240/24

### FIXNÍ MODULY

9000-41011-0200000 Mico Pro fix 1.2 Class 2

9000-41011-0400000 Mico Pro fix 1.4

9000-41011-0400001 Mico Pro fix 1.4 Class 2

9000-41011-0600000 Mico Pro fix 1.6

9000-41011-0800000 Mico Pro fix 1.8

### FIXNÍ MODULY

9000-41011-1000000 Mico Pro fix 1.10

9000-41011-1600000 Mico Pro fix 1.16

9000-41012-0200000 Mico Pro fix 2.2 Class 2

9000-41012-0400000 Mico Pro fix 2.4

9000-41012-0600000 Mico Pro fix 2.6

9000-41014-0200000 Mico Pro fix 4.2 Class 2

9000-41014-0400000 Mico Pro fix 4.4

9000-41014-0400001 Mico Pro fix 4.4 Class 2

9000-41014-0600000 Mico Pro fix 4.6



# MICO PRO®

## PŘEHLED



### FLEX MODULY

9000-41091-0101000	Mico Pro flex 1.10
9000-41091-1102000	Mico Pro flex 1.20
9000-41092-0101000	Mico Pro flex 2.10
9000-41094-0101000	Mico Pro flex 4.10

### NAPÁJECÍ SADY

9101200	Power Pack Mico Pro, PM + 2 x flex 4.10 + 250 mm Plug-In link
9101201	Power Pack PS5, PS05 + flex 2.10 + 250 mm Plug-In link
9101203	Power Pack PS10, PS10 + flex 4.10 + 250 mm Plug-In link

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

9000-41190-0000000	Mico Pro PM 24 V DC / 40 A
9000-41000-0000212	Mico Pro PD 2x12
9000-41000-0000000	Mico Pro Plug-In link blue
9000-41000-0000001	Mico Pro Plug-In link red
9000-41000-0000002	Mico Pro Plug-In link red/blue 500
9000-41000-0000003	Mico Pro Plug-In link red/blue 250
9000-41000-0000007	Mico Pro inverted buttons