

**ideas make future**

# ACTUATOR controller typ ACP90

Řízení pozice klapky  
Krokovým motorkem

## Stručná charakteristika

Produkt ACTUATOR controller typ ACP90 je samostatný modul pro precizní ovládání pozice ventilů a klappek v rámci průmyslových aplikací. Vhodné použití je např. pro aplikace regulace otáček a směsi pro kogenerační jednotky, generátorové jednotky a jiné systémy s požadavkem rychlých a přesných změn akčního členu.

Pro pohon ventilů a klappek je využit krokový motor s převodovkou ozubenými koly nebo ozubeným řemenem. Výhodou řešení použití krokového motoru je nízká cena, vysoký moment, rychlost a přesnost dosažení požadované pozice. Parametry PID nejsou nutné jelikož výsledná pozice je okamžitá a přesná z principu krokového motoru.

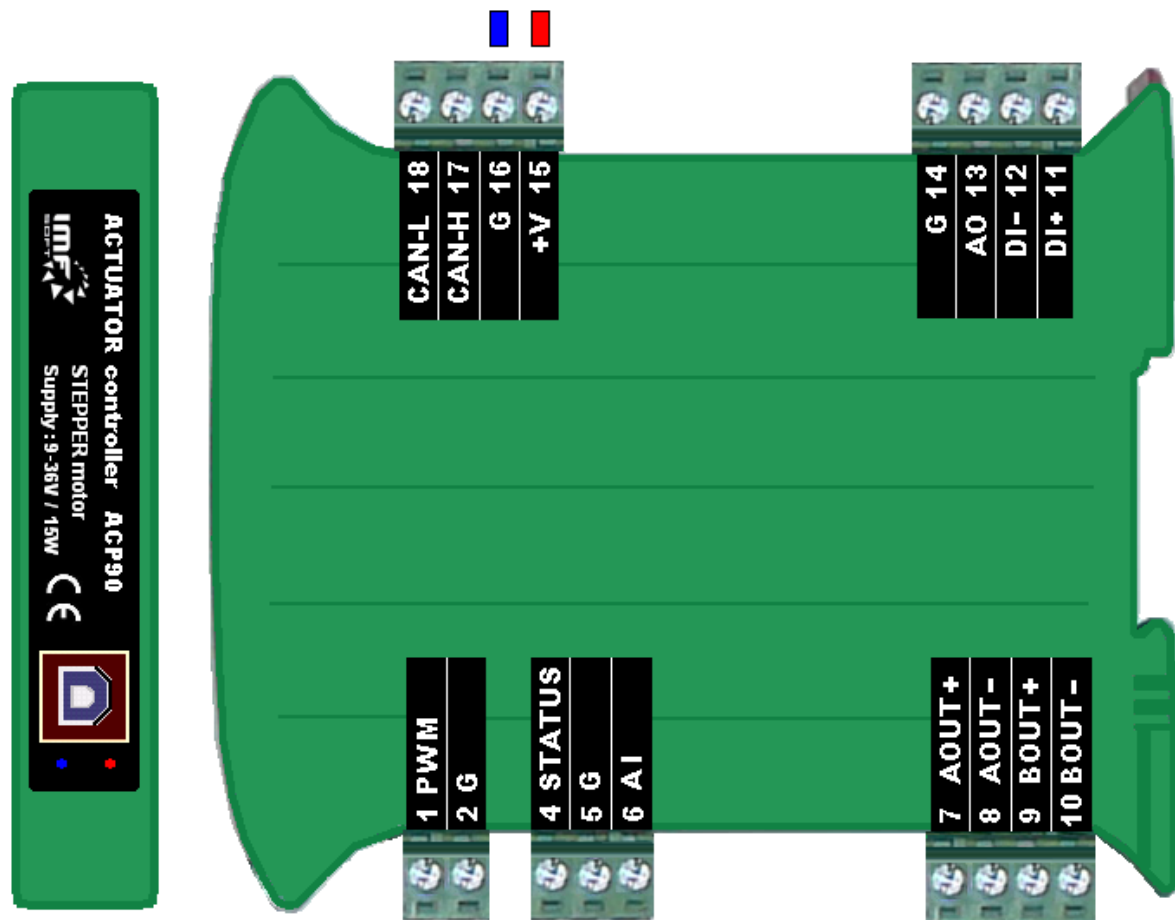
Produkt ACTUATOR controller realizuje řízení pozice krokového motoru dle požadavku nadřazeného systému. Informace pro požadovanou polohu jsou předávány prostřednictvím rozhraní Analog 0-5V, PWM 0-100% nebo sběrnici CANbus v protokolu SAE J1939 nebo CANopen. Konfigurace a diagnostika se provádí prostřednictvím rozhraní USB.

## Hlavní rysy

- ✓ Rozsah napájení 7 až 36V (12V/24V)
- ✓ Pracovní teplota -40 až 85°C
- ✓ Vstup: AI [V] ..... 0-5V (Analog)
  - PWM [%] ..... 0-100% (Discrete)
  - DI+/DI- ..... 0-100% (Discrete)
  - CAN-BUS ..... J1939 / CANopen (250kbps)
- ✓ Výstup: AO [V] ..... 0-5V (Analog)
  - Krokový motor ..... 2 fáze (4,6 nebo 8 vodičů)
  - moment až 10Nm (motor x převod)
  - reálný krok až 0,05° (motor x převod x mikrokroky)
  - proud max. 1.6A
  - mikrokroky 1/2, 1/8, 1/32
  - rychlost 2000 kroků/s
  - vhodný převod 1:1 až 1:4
- ✓ Excelentní poměr Cena / Výkon
- ✓ Galvanicky izolované USB – ochrana USB před zemním spojením a rušením EMC
- ✓ PC aplikace – vizualizace měřených hodnot
- ✓ Měření napájecího napětí
- ✓ Kalibrace není požadována
- ✓ Uchycení – DIN rail 35mm
- ✓ Stupeň krytí – IP20
- ✓ Rozměry 118x101x23mm
- ✓ Excelentní poměr Výkon / Cena

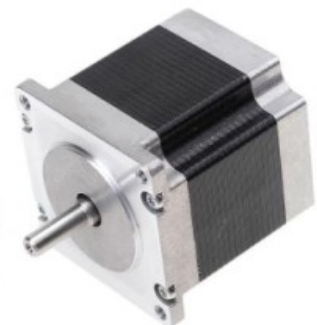
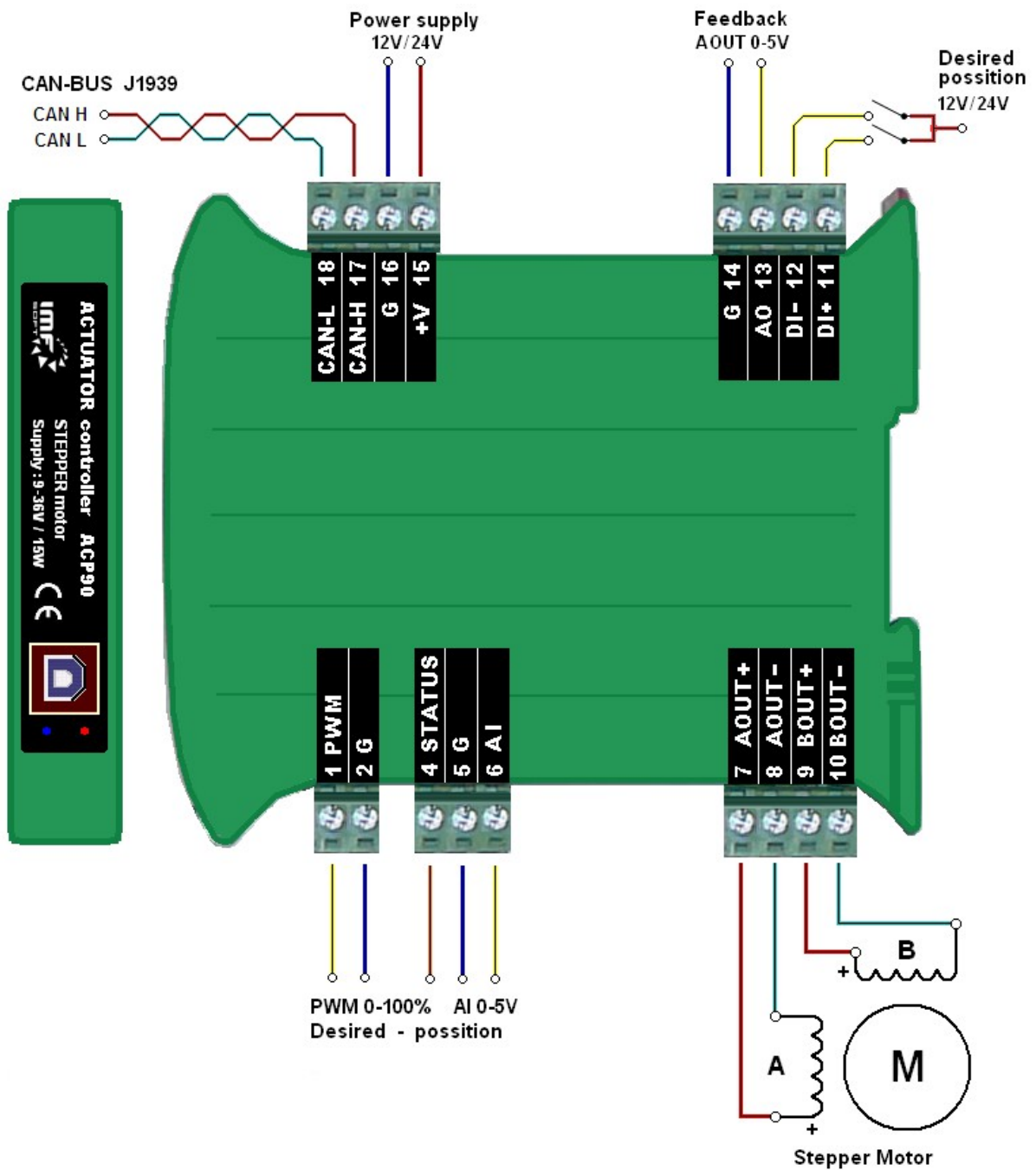


## ACTUATOR controller – popis signálů



OZNAČENÍ	POPIS	ROZSAH, AKTIVNÍ ÚROVEŇ
<b>+V</b>	Napájení	9 až 36V (+12V/24V)
<b>G</b>	Zem napájení	0V
AOUT+	Krokový motor – Signal A+	Napájení +12V/24V nebo regulované
AOUT-	Krokový motor – Signal A-	Napájení +12V/24V nebo regulované
BOUT+	Krokový motor – Signal B+	Napájení +12V/24V nebo regulované
BOUT-	Krokový motor – Signal B-	Napájení +12V/24V nebo regulované
AI	Analog Input	0-5V ( $\pm 0.5\%$ )
PWM	Discrete Input	0-100% (5-24V, 50-500Hz)
DI+/DI-	Discrete Input	0V nebo 5-24V
G	Zem signálu	0V
AO	Analog Output	0-5V ( $\pm 0.5\%$ )
STATUS	Status Output	Open Collector – 1k Pull up
CAN H CAN L	Sběrnice CANbus	SAE J1939 / CANopen 250kbps

**ACTUATOR controller – schéma zapojení**



## Aplikace ACTUATOR control – vizualizační software

Vizualizace se provádí prostřednictvím osobního počítače z PC aplikace ACTUATOR control. Aplikace pracuje pod operačním systémem Windows XP a vyšší. Instalace vyžaduje 4MB volného prostoru na pevném disku počítače.

K připojení slouží rozhraní USB. Ovladač pro USB je součástí instalačního CD.

### Vizualizované údaje

- Shaft Angle [°]
- Actual Step [-]
- Desired Step [-]
- Analog Input – AI [V], PWM [%]
- Analog Output – AO [V]
- Napájení – U [V]
- Motohodiny [h:m:s]



Spuštění vizualizace

