

## **APLIKAČNÍ POSTUP**

Nastavení vysokorychlostních čítačů u  
SmartAXIS Touch



*Think Automation and beyond...*

# Nastavení vysokorychlostních čítačů u SmartAXIS Touch

## **Abstrakt**

Tento aplikační postup ukazuje jak nastavit vysokorychlostní čítač s porovnáváním u SmartAXIS Touch.

## **HW komponenty**

- PLC FT1A-C14SA

## **SW komponenty**

- vývojové prostředí pro PLC IEC Automation Organizer

## **Důležitá poznámka**

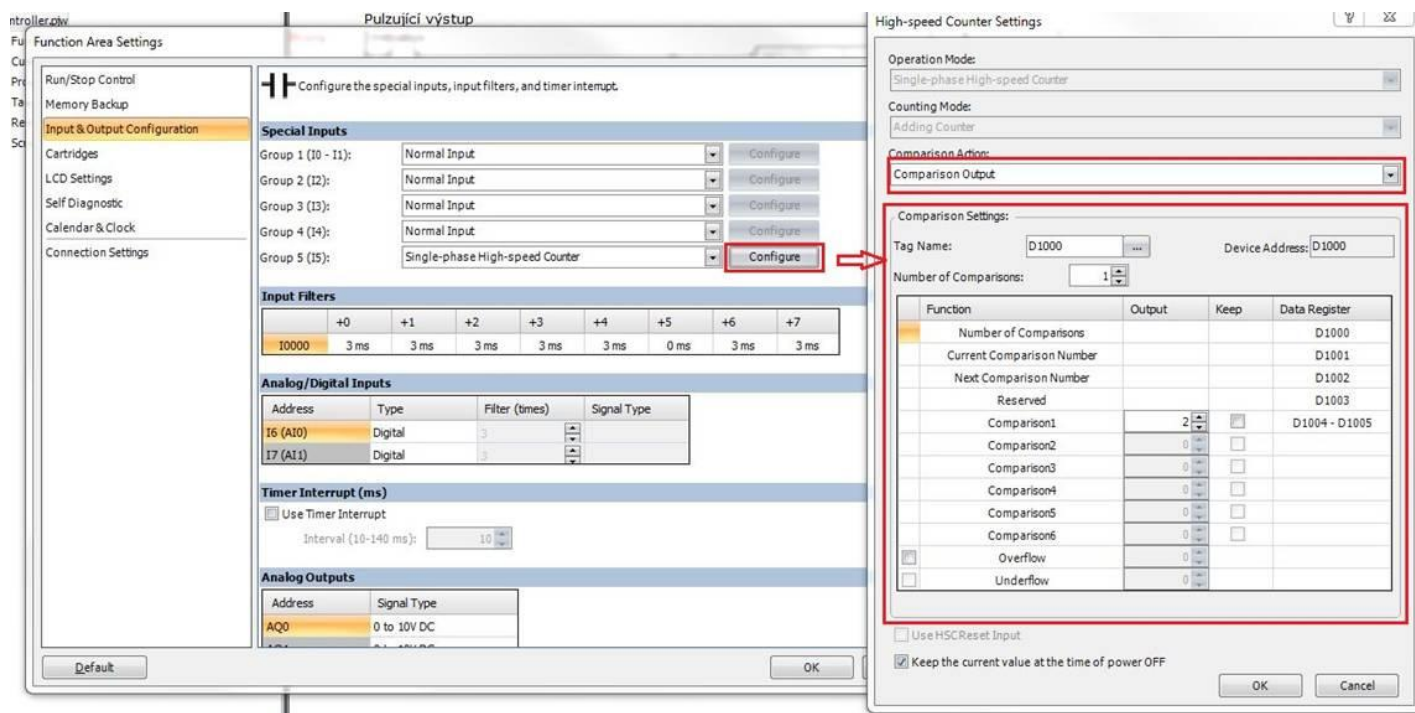
Aplikační postupy demonstrují typické úkony na konkrétních případech. Nekladou si za cíl kompletnost a v žádném případě nenahrazují návod k obsluze! Změna aplikačních postupů je vyhrazena.

## Úvod

Tento ukázkový program využívá vysokorychlostní čítač na vstupu I5 a porovnává počet pulsů a po dosažení cílové hodnoty, v našem příkladu 350 dojde ke sepnutí výstupu Q2. Poté se vysokorychlostní čítač resetuje a celý proces počítání a porovnávání začíná od začátku.

## Postup nastavení vysokorychlostního čítače

Nastavení porovnávání u vysokorychlostního čítače se provádí v záložce Configure při nastavování vstupů v programu WindLDR viz screen níže.



V tomto konkrétním případě máme nastaven Single-phase High-speed counter na vstup I5. Po kliknutí na tlačítko Configure se ukáže okno, ve kterém se nastavuje porovnávání hodnot u vysokorychlostních čítačů.

Jako první se vybere Comparison Action => v našem případě Comparison Output (po dosažení požadované hodnoty chceme sepnout výstup Q2)

Dále se nastavují datové registry, do kterých se ukládají informace k porovnávání a počet porovnávání které se mají vykonávat (Number of Comparisons). U vysokorychlostních čítačů lze nastavit až 6 různých hodnot pro porovnávání (v našem případě porovnáváme pouze na jednu hodnotu, proto vybere u Number of Comparisons hodnotu 1). Do pole Tag Name se zadá adresa prvního datového registru do kterého se budou ukládat informace k porovnávání. V našem případě se zadal register D 1000. Tím se automaticky rezervovaly registry D 1000 až D 1005 pro tento vysokorychlostní čítač.

D 1000 Number of Comparisons – Kolik porovnávání je nastaveno (v našem případě bude stále uložena hodnota 1, protože budeme porovnávat pouze na jednu hodnotu)

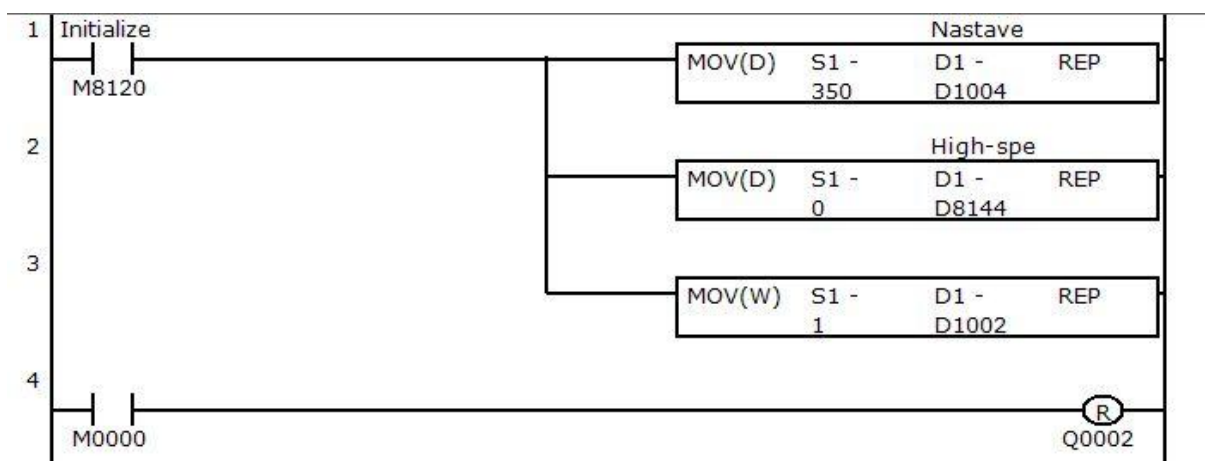
D 1001 Current Comparison Number – Aktuální porovnávání (v našem případě bude stále uložena hodnota 1)

D 1002 Next Comparasion Number – Jaké porovnávání bude následovat (v našem případě bude stále uložena hodnota 1, protože budeme neustále porovnávat pouze na jednu hodnotu)

D 1004 – D 1005 Comparasion 1 – požadovaná hodnota, kterou kontrolujeme v čítači (je zadávána jako **DOUBLE WORD**)

U comparison 1 se v dalším políčku vybere, který výstup chceme sepnout po dosažení požadované hodnoty (v našem případě budeme spínat výstup Q2)

Tím je nastavení kompletní. Nyní jen stačí nahrát do příslušných datových registrů hodnotu, při které má dojít k sepnutí Q2. Ve WindLDR je program následovný:



Po inicializačním pulzu dojde ke vložení dat do těchto registrů:

D 1004 – vloží se hodnota 350. Cílová hodnota při které chceme, aby došlo ke sepnutí Q2. **POZOR jako datový typ musí být použito Double Word**

D 8144 – vloží se hodnota 0. Jedná se o speciální registr kde je uložena hodnota na kterou se má vysokorychlostní čítač resetovat po dosažení cílové hodnoty. V našem případě je vložena 0, takže čítač po dosažení požadované hodnoty začíná počítat znovu od 0. **POZOR jako datový typ musí být použito Double Word**

D 1002 – vloží se hodnota 1. Jedná se o registr kde je uložena informace jaké další porovnávání bude následovat. V našem případě chceme, aby se opakovalo stále jedno porovnávání.

Další řádek programu (resetování Q 0002 pomocí M 0000) slouží k ručnímu resetování výstupu Q2.