Nová řada softstartérů PSE

Počátkem roku 2011 představila společnost ABB novou řadu softstartérů PSE, které se vyznačují kompaktním tvarem a funkcí kontroly momentu. Tyto softstartéry jsou vhodné zejména pro řízení čerpadel, kde při rozjezdu a zastavení čerpadla hrozí vznik tlakových rázů v potrubí. Integrované funkce ochrany motoru umožňují použít tyto kompaktní softstartéry také např. u ventilátorů, kompresorů, dopravníkových pásů atd.

Softstartéry PSE jsou vybaveny funkcí kontroly momentu, která může být použita v jakékoliv úloze, ale zvláště je určena pro rozběh a doběh čerpadel. Při doběhu čerpadla softstartér kontroluje moment motoru a snižuje nebo zvyšuje napětí na motoru po celou dobu až do jeho zastavení tak, aby rázy v potrubí byly minimální. Tím se výrazně prodlouží životnost potrubí i ventilů.

Proudové omezení je nastavitelné od jedenapůlnásobku do sedminásobku jmenovitého proudu. Pro zvýšení výkonu je k dispozici propracovaný algoritmus odstranění stejnosměrné složky.

Softstartéry jsou vybaveny by-pass kontaktem pro překlenutí dvou antiparalelně zapojených tyristorů ve fázi. Po rozjezdu motoru zajistí překlenutí tyristorů výrazné snížení ztrát, které na nich vznikají. V softstarstérech řady PSE všech velikostí je by-pass kontakt zabudován. U softstartérů PSE byla zvýšena odolnost řídicích desek proti působení chloru, kyseliny sírové a čpavku. Tato speciální ochrana prodlužuje životnost softstartérů používaných v náročných podmínkách, zejména v chemickém průmyslu. Rozsah provozních teplot je –25 až +60 °C.

Uvedené softstartéry mají integrovanou elektronickou tepelnou nadproudovou ochranu motoru. Kombinují ji s ochranou při odlehčení, která detekuje např. nezaplavené čerpadlo nebo přetržení řemenu, a s ochranou při zablokovaném rotoru, např. při zadření čerpadla. Rovněž jsou vybaveny funkcí *kick start* pro rozběh např. zaseknutého pásu nebo zadřeného čerpadla.



Obr. 1. Softstartér PSE

Softstartéry mají analogový výstup měření proudu motoru. Tento výstup nevyžaduje použití dalších měřicích transformátorů. Analogový výstup se standardním rozsahem 4 až 20 mA může být využit jako vstup do nadřazeného PLC.

Softstartéry řady PSE se nastavují čtyřmi tlačítky klávesnice (s krytím IP54). Nastavené hodnoty jsou zobrazovány na podsvíceném displeji. Protože se využívají ikony, je zobrazení jazykově neutrální. Během provozu softstartérů si obsluha může zvolit, zda bude na displeji zobrazována informace o napětí, nebo o proudu motoru.

Rozsah jejich jmenovitého pracovního napětí je 208 až 690 V, rozsah napájecího napětí 110 až 250 V AC. Softstartéry se ovládají impulzem nebo přivedením trvalého napětí. Napájení řídicího (ovládacího) obvodu je externí nebo interní. Jmenovitý pracovní proud je 18 až 370 A při napětí 400 V.

Softstartéry mohou komunikovat prostřednictvím sběrnic Profibus, Modbus, DeviceNet nebo CANopen.

Odborníci firmy ABB jsou připraveni pomoci vyřešit jakýkoliv případ použití softstartérů v praxi.

Ing. Jiří Vašinka, ABB s.r.o.

ABB s.r.o.
Heršpická 13
619 00 Brno
tel.: 543 145 405
e-mail: jiri.vasinka@cz.abb.com
www.abb.cz/nizkenapeti

krátké zprávy

▶ HCF nabízí prostředí pro vývoj modulů DD pro HART 7

Organizace HART® Communication Foundation (HCF, www.hartcomm.org) oznámila vydání inovovaného vývojového prostředí HART *Device Description Integrated Development Environment* (DD-IDE) *Version 4.0*. Prostředí HART DD-IDE obsahuje úplnou sadu integrovaných softwarových nástrojů umožňujících efektivně navrhovat, ověřovat a udržovat popisy provozních přístrojů (*Device Description* – DD) s rozhraním HART. Prostředí DD-IDE Version 4.0 podporuje specifikaci jazyka pro popis přístrojů (*Device Description Language* – DDL) ve standardu HART 7 a návrh modulů typu DD pro přístroje s rozhraním WirelessHART®. Organizace HCF jeho vydáním drží krok s pokračujícím vývojem v oblasti provozních přístrojů.

Hlavními komponentami prostředí DD-IDE Version 4.0 jsou standard modulu DD podle specifikace HART 7, inovovaný konfigurátor referenčního hostitelského zařízení SDC-625 Smart Device Configurator včetně podpory kódování UTF-8 Unicode, inovovaný simulátor XMTR-DD pro simulaci provozních přístrojů, zdokonalený DDL Tokenizer k ověření zdrojového kódu modulu DD a jeho převod do pokročilého formátu a nové, zdokonalené průvodce pro návrh modulů DD.

Jazyk DDL je jedním z hlavních prvků komunikačního systému HART již od roku 1990 a také jedinou metodou konfigurování přístrojů s rozhraním HART, kterou organizace HCF oficiálně uznává. Ve zdokonalené podobě s označením EDDL (*Electronic Device Description Language*; IEC 61804-2) zjednodušuje a standardizuje prezentaci údajů týkajících inteligentních provozních přístrojů dodavatelům i uživatelům automatizační techniky po celém světě.

[HCF, 16. prosince 2010.] *(sk)*