

Nová generace frekvenčních měničů EMOTRON

řady FDU/VFX 2.0



Švédský dodavatel a výrobce frekvenčních měničů EMOTRON přichází na trh s frekvenčními měniči nové generace řady FDU/VFX 2.0.

Měniče disponují řadou nových funkcí a hardwarových úprav, jež jsou zárukou bezpečného a spolehlivého provozu, usnadňují manipulaci a zvyšují tím i ochranu proti škodám a prostojům.

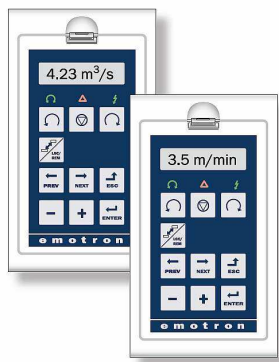
Měniče řady FDU 2.0 jsou speciálně navrženy pro řízení tlaku a průtoku v aplikacích s čerpadly, ventilátory, dmychadly nebo kompresory.

Řada VFX 2.0 je pak navržena pro dynamické aplikace jako jsou jeřáby, drtiče, mlýny atd.

Zobrazení hodnot technologického procesu

Nová generace měničů EMOTRON FDU/VFX 2.0 umožňuje nastavení a zobrazení skutečných hodnot ve vámi zvolených jednotkách procesu, např. m^3/s , bar, Pascal, m/min a další. Jednotky lze nastavit i dle vlastní definice. Měnič získává data z připojených snímačů a poté je zobrazuje na displeji v předem definovaných jednotkách, což vede k přehlednějšímu a bezpečnějšímu monitorování procesu.

Za zmínku také stojí, že tato nová generace měničů má již alfanumerický displej s uživatelským menu v českém jazyce!



IP54 do výkonu 132kW udělá Vaší instalaci jednodušší a levnější

Do výkonu 132kW jsou měniče FDU/VFX 2.0 v kompaktním provedení s krytím IP54. Proto mohou být umístěny i mimo rozváděč, přímo vedle motoru. Zjednoduší se tím instalace a sníží náklady na rozváděč a dlouhé motorové kabely.



Efektivní ochrana motoru

Měniče nové generace FDU/VFX 2.0 nabízejí dokonalejší ochranu motoru pomocí inteligentní interní kontroly teploty. Teplota je neustále monitorována čímž se prodlužuje také životnost stroje. Jako snímač teploty použít 1 x PTC popřípadě až 3 x Pt100. Taktéž lze použít např. dva snímače Pt100 pro snímání teploty motoru a třetí snímač Pt100 je možno využít jako zpětnovazební informaci o procesu, čímž odpadá nutnost použití dalšího vysílače. Pro přesnější regulaci otáček u dynamických aplikací může být použit ještě snímač otáček.

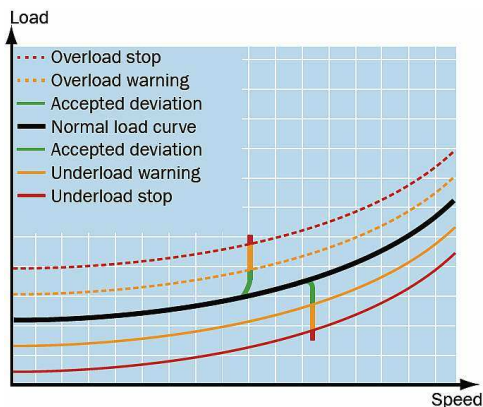
Odnímatelný ovládací panel s funkcí kopírování

Po nastavení parametrů prvního měniče, je možno prostřednictvím ovládacího panelu toto nastavení kompletně přenést na ostatní měniče shodných nebo podobných technologických pohonů. Jednoduše panel sejmete, zasunete do jiného měniče a nastavení překopírujete.



Hlídaní zatížení v celém rozsahu otáček

Integrovaný detektor mechanického výkonu chrání pohon proti poškození v celém rozsahu regulace otáček. Při přetížení nebo nežádoucím odlehčení (chod čerpadla na sucho, kavitace, přehřátí, přetržení řemene u ventilátoru nebo pásu u dopravníku), měnič vyhodnotí tyto mezní stavy a zobrazí nejprve výstrahu a při překročení hodnoty pro alarm je pohon včas odpojen. Mezní hodnoty pro výstrahu i pro alarm jsou nastavitelné.



Detailní poruchová hlášení usnadnou identifikaci závad

Každá porucha je v okamžiku svého vzniku zaznamenána s několika dalšími hodnotami procesu a systémových parametrů, jako jsou např. hodnoty proudu, napětí, výkonu, včetně provozní doby atd. Tyto monitorované hodnoty mohou být použity nejen k optimální regulaci během provozu, ale i v případě poruchy lze na základě zaznamenaných hodnot snadno zjistit závadu a její příčinu.

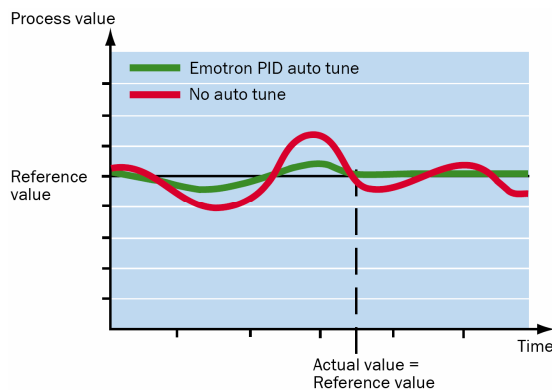
Poloviční velikost u skříňového provedení IP54

Měniče řady FDU/VFX 2.0 o výkonech 160-800kW mohou být osazeny v kompaktním skříňovém provedení s krytím IP54. Tímto je dosažena dostatečná ochrana vůči prachu a vodě a proto mohou být měniče umístěny přímo u aplikace, čímž jsou značně redukovány náklady na dlouhé motorové kabely. Například rozměry měniče o výkonu 250kW jsou nově zredukovány na polovinu, a měniče 560kW dokonce na jednu třetinu původní velikosti.



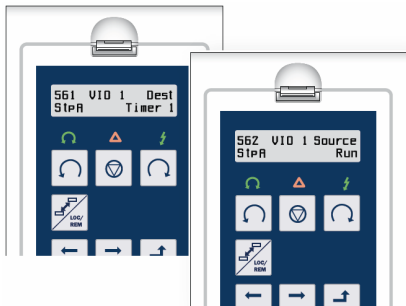
Efektivnější regulace pomocí Automatického ladění

Pomocí zdokonalené funkce PID regulátoru s automatickým laděním (AutoTune) je dosaženo optimálního průběhu regulace otáček, což šetří čas a usnadňuje nastavování. Jedná se o adaptabilní regulátor, kdy se měnič velice rychle „naučí“ průběh procesu a zajišťuje tak plynulou a optimální regulaci.



Virtuální vstupy a logické funkce

Měníče nové generace podporují virtuální vstupy a propojení logických funkcí, komparátorů a časovačů. Různé logické funkce mohou být kombinovány bez použití propojovacích vodičů a externích vstupně/výstupních doplňkových karet. Virtuální vstupy a propojení lze velice jednoduše naprogramovat pomocí ovládacího panelu a získat tak další možnosti využití těchto měničů.



Výklonná mechanika pro jednoduchý přístup

Výkonové moduly měničů FDU/VFX 2.0 řady 160-800kW jsou opatřeny vyklápěcím mechanismem a dají se jednoduše ze skříně vyklopit. Toto řešení velmi usnadňuje manipulaci s jednotkou při údržbě a servisních pracích. Komponenty jsou tedy rychle vyměnitelné na místě bez použití zvláštních pomůcek. Doba prostojů je tímto výrazně snížena.



Řízený nárůst pro bezpečný rozběh

Měníče FDU/VFX 2.0 mají ojedinělou funkci, která chrání přístroj po připojení pod napětí zajištěním řízeného nárůstu DC napětí na meziobvodu. Tento patent v podobě polořizeného můstku umožňuje bezpečné uvedení do provozu a dovoluje zapínání a vypínání pohonu pomocí stykače tak často jak je potřeba. V jiných měničích kmitočtů to způsobuje výpadek nebo vážnou poruchu. Polořizený můstek plně nahrazuje dosavadní vestavěný stykač a nabíjecí rezistor, což přispívá k úspoře prostoru.

Flexibilní připojení silových kabelů

Měníče FDU/VFX 2.0 mají operativně přizpůsobitelné svorky pro zapojení kabelů různých typů a provedení. Montáž různých průřezů kabelů včetně zdvojení kabelu je zde velmi jednoduchá. Svorky jsou snadno dostupné vytažením základové části svorkovnice a je možno výškově je přizpůsobit podmínkám.



Režim spánku šetří energii

Nová funkce režimu spánku optimalizuje proces. Měnič automaticky zastaví motor pokud to dovolují požadavky technologie a motor nepotřebuje běžet při stávajícím průtoku nebo tlaku. Klesne-li požadovaný tlak nebo průtok pod přednastavenou mez motor se znovu rozběhne. Využitím této funkce je možno optimalizovat Váš proces, snížit opotřebení stroje a redukovat náklady na spotřebu energie

