

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex® 525

 Allen-Bradley

Nová generace kompaktních měničů PowerFlex®



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

 Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Nový střídavý frekvenční měnič **PowerFlex® 525**

Nová generace vysoké výkonnosti a flexibilního řízení

Nový střídavý frekvenční měnič Allen-Bradley® PowerFlex® 525 poskytuje inovativní design, jenž se vyznačuje pozoruhodnou univerzálností a podporuje systémy v rozsahu od samostatných strojů po jednoduchou systémovou integraci.

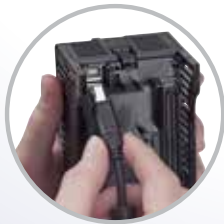
Díky kombinaci různých možností řízení motoru, komunikací, úspory energie a standardních bezpečnostních funkcí v cenově výhodném měniči je měnič PowerFlex 525 vhodný pro širokou paletu aplikací.

Podívejte se, jak vám frekvenční měnič PowerFlex 525 může napomoci maximalizovat výkonnost vašeho systému a zkrátit čas nutný k navržnutí a dodání lepších strojů.



Nejlepší ve své třídě

- Jmenovitý výkon od **0,4 do 22 kW/0,5 do 30 hp při 380/480 V**; globální třídy napětí v rozsahu 100–600 V.
- Součástí **modulárního designu** je inovativní vyjímatelný řídicí modul, který umožňuje současné provádění instalace a konfigurace, čímž napomáhá zvýšení produktivity.
- **Vestavěný port pro EtherNet/IP™** zajišťuje vynikající integraci do prostředí Logix a sítě EtherNet/IP.
- Volitelná **karta sítě EtherNet/IP pro dva porty** poskytuje více volitelných možností připojení včetně funkce topologie **Device Level Ring (DLR)** – kruhová topologie na úrovni prvků).
- Zjednodušte si programování pomocí intuitivního softwaru a konfiguruje měniče rychleji díky použití **standardního rozhraní USB**.
- Modul obslužného rozhraní (HIM) s dynamickým LCD podporuje **několik jazyků** a funkci **posouvajícího se textu QuickView™**.
- Uvádějte měniče do provozu rychleji se skupinami parametrů specifickými pro dané aplikace, jako například dopravníky, směšovací zařízení, čerpadla a ventilátory, pomocí nástroje **AppView™**.
- Definujte vlastní skupinu parametrů pomocí nástroje **CustomView™**.
- Přispějte k **úspoře** nákladů na **energie** díky úspornému režimu Economizer, funkcím sledování spotřeby energie a řízení motorů s permanentními magnety*.
- Přispějte k ochraně personálu díky vestavěné funkci **bezpečného vypnutí krouticího momentu**.
- Odolá **vysokým okolním teplotám** do 50 °C (122 °F); a s použitím omezení jmenovité úrovně proudu a sadou ventilátoru řídicího modulu až do 70 °C (158 °F).
- **Široký rozsah možností řízení motoru** zahrnuje volty/hertz, bezsenzorové vektorové řízení, vektorové řízení rychlosti v uzavřené smyčce a řízení motorů s permanentními magnety*.
- Nabízí **velmi kompaktní velikost** vzhledem k jeho rozsahu výkonu.





Inovativní, modulární design

Snadná montáž a konfigurace

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 je složen ze dvou modulů, které lze od sebe oddělit pro účely současné a nezávislé realizace zapojení a konfigurace softwaru.

Tato inovativní konstrukce vám umožní začít s montáží napájecích modulů, zatímco na jiném místě probíhá konfigurace řídicího modulu, čímž se urychluje proces instalace. Stejný řídicí modul podporuje celý rozsah výkonu střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525, který nabízí jmenovitý výkon 0,4 až 22 kW/0,5 až 30 hp s globálními třídami napětí v rozsahu 100 až 600 V.

Konfigurovat řídicí modul, zatímco se instaluje napájecí modul, je rychlé a pohodlné díky možnosti konfigurace MainsFree™. Jednoduše připojte měnič PowerFlex 525 k vašemu počítači pomocí standardního kabelu USB a můžete rychle nahrávat a stahovat nová nastavení do měniče pomocí softwaru Connected Components Workbench.

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 může obsahovat volitelnou přídatnou komunikační kartu a kartu enkodéru a současně zachovává svůj malý rozměr.

- **Modulární design pro současnou konfiguraci a instalaci.**
- **Stejný řídicí modul pro celý rozsah výkonu.**
- **Konfigurace MainsFree umožňuje napájení řídicího modulu z připojení USB.**
- **Současná podpora pro dvě přídatné karty, aniž by byla ovlivněna velikost.**

Snadné programování

Nástroje vše usnadní



Existuje několik způsobů rychlé a snadné konfigurace střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525. Poskytneme vám výkonné, inovativní nástroje od vestavěného modulu obslužného rozhraní (HIM) přes software Connected Components Workbench™ až po prostředí Studio 5000™, které vám pomohou vykonávat uživatelské úkony a zkrátí čas nutný pro vývoj, a vy tak můžete stroje dodávat rychleji a efektivněji.

Průběžný text QuickView™

Modul obslužného rozhraní (HIM) s dynamickým displejem podporuje několik jazyků a zobrazuje čísla parametrů a jiné kódy následované jednoduchými popisy v podobě průběžného textu. Tyto podrobné informace v textu QuickView™ umožňují uživatelům snadno pochopit, co každý z kódů znamená, čímž šetří čas.



- HIM s pětimístným, 16segmentovým displejem LCD s popisným průběžným textem.
- Podpora více jazyků.

Connected Components Workbench™

Software Connected Components Workbench™ podporuje měniče PowerFlex, procesory Micro800 a grafické terminály PanelView™ Component. Tento software využívá technologie Rockwell Automation a Microsoft® Visual Studio® pro rychlou a snadnou konfiguraci měniče.



Pomocí Connected Components Workbench můžete své střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 rychle a snadno konfigurovat pomocí konfigurace on-line nebo off-line, pomocí editoru parametrů Linear List, skupin pro programování aplikací

Stahujte software Connected Components Workbench ze stránky:
<http://www.ab.com/go/ccws/>



a uzpůsobených skupin parametrů, které mohou přispět ke zkrácení nutného času na vývoj. Tento software představuje pohodlný vývojářský nástroj, jenž vám umožní přidávat zařízení jednoduchým přetažením ukazatelem myši.

- **Podporuje připojitelnost technologií plug-and-play přes standardní připojení USB.**
- **Poskytuje skupiny pro programování aplikací.**

Skupiny pro programování aplikací

Nástroj AppView™ představuje další výkonnou funkci vedoucí k urychlení konfigurace vašeho měniče PowerFlex 525. Tato funkce dostupná prostřednictvím HIM, Connected Components Workbench a Studio 5000 Logix Designer poskytuje skupiny parametrů pro několik nejběžnějších aplikací včetně dopravníků, směšovacích zařízení, kompresorů, čerpadel a ventilátorů. Díky tomu, že nastavení nutná k chodu těchto aplikací budou již zavedena, můžete svá strojní zařízení uvádět do provozu rychleji, což se kladně projeví na vaší produktivitě.

Svůj stroj můžete přizpůsobit a dále zredukovat čas na návrh a vývoj vynaložený v budoucnosti, když definujete svou vlastní skupinu parametrů pomocí nástroje CustomView™. Tato možnost provedení konfigurace, jež je také k dispozici prostřednictvím HIM, Connected Components Workbench a Studio 5000 Logix Designer, vám umožní přizpůsobit vaši konfiguraci doplněním nebo odebráním parametrů z některé skupiny AppView nebo uložení vlastní uzpůsobené skupiny parametrů.

- **Konfigurace AppView poskytuje parametry pro běžné aplikace.**
- **Vytvořte a uložte uživatelsky definovanou skupinu parametrů pomocí nástroje CustomView.**

Vynikající integrace

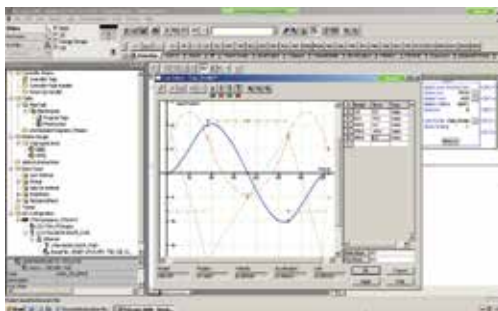
Zjednodušte a urychlete vývoj, použití a údržbu

Síla řešení na základě integrované architektury Rockwell Automation® (Integrated Architecture™) v kombinaci s komunikačními schopnostmi střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525 nabízí výjimečnou úroveň integrace, která snižuje náklady na vývoj a zkracuje nezbytný čas.

Z možností vynikající integrace můžete těžit na základě využití add-on profilů (AOP) pro střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 a procesory Allen-Bradley (PAC). Aplikace Studio 5000 Logix Designer vám může napomoci ke zkrácení času potřebného k programování na základě automatického vyplňování parametrů měniče v paměti procesoru v podobě tagů procesoru. Tyto profily AOP pro měniče PowerFlex se rovněž umísťují do stromové struktury V/V, čímž zamezují chybám vznikajícím z neshod údajů, a dále tak zkracují čas nezbytný pro konfiguraci. Konfigurační soubory z aplikace Studio 5000 Logix Designer se mohou přenášet přímo do střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525 přes síť EtherNet/IP, a dovolují tak provádět plynulé, dynamické aktualizace.

Automatická konfigurace zařízení (ADC) představuje další vlastnost zvyšující produktivitu, jež je dostupná v prostředí Studio 5000 a měničích PowerFlex 525.

Tato vlastnost umožňovaná sítí EtherNet/IP umožňuje, aby procesor Logix automaticky detekoval nahrazený měnič PowerFlex 525 a stáhnul si firmware a veškeré konfigurační parametry, čímž minimalizuje potřebu ručního překonfigurování.



Aplikace Studio 5000 Logix Designer poskytuje kompletní podporu pro střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525.



Pouze měniče PowerFlex s vestavěnou možností připojení k síti EtherNet/IP mohou přispívat k omezení času nutného k údržbě a zvyšovat produktivitu na základě automatické konfigurace zařízení.

- **Jediné softwarové prostředí ke konfiguraci vašeho celého systému.**
- **Add-on profily poskytují hladkou integraci do prostředí Logix.**
- **Automatická konfigurace zařízení stáhne konfigurační parametry do vyměněného měniče.**



Studio 5000

Prostředí Studio 5000 je novou sadou pro design a údržbu od společnosti Rockwell Automation. Pomocí aplikace Studio 5000 Logix Designer můžete nakonfigurovat své měniče PowerFlex 525 podobně jako u předchozích verzí RLogix 5000™.

Používejte jen jeden softwarový nástroj ke zkrácení vašeho času potřebného k programování, usnadněte spouštění a uvádění do provozu a urychlete diagnostiku.

Střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 jsou kompatibilní s RLogix 5000 (v17 a vyšší).

Škálování na jakékoli řešení

Jediná řídicí platforma

Když zkombinujete střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 s procesorem Logix, získáte pokročilou integrovanou architekturu ideální pro systémy středního rozsahu, jež vám umožní zvolit správný řídicí systém, který se bude hodit pro vaše potřeby, a ustavit standard jediného softwarového nástroje.

Systém středního rozsahu představuje řídicí architekturu, jež se může upravit tak, aby vyhovovala vašim měnícím se požadavkům na řídicí systém. Díky vestavěnému portu pro EtherNet/IP a bezpečnému vypnutí kroutícího momentu poskytují střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 pro tyto škálovatelné, modulární řídicí systémy schopnosti v oblasti bezpečnosti, výkonnosti a správy informací tak, aby vyhovovaly požadavkům vašich aplikací.

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 zajišťuje veškerou výkonnost a flexibilitu řízení motoru, kterou hledáte, a to v kompaktní, inovativní konstrukci, se zjednodušeným programováním, možností komunikace přes EtherNet/IP, s vestavěnými bezpečnostními funkcemi a úsporami energie, čímž vám napomáhá k maximalizaci výkonosti systému a zkrácení času nezbytného pro návrh, vývoj a dodání vašich strojních zařízení.

S vestavěným portem pro síť EtherNet/IP jsou střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 ideální pro hladkou integraci s vaším systémem středního rozsahu. EtherNet/IP vám umožňuje připojit celý váš podnik k jediné síti a shromažďovat podrobné informace o stavu pro účely provádění rozhodnutí na základě konkrétních údajů.

Volitelná karta EtherNet/IP pro dva porty umožňuje u střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525 podporu lineární, hvězdicové a kruhové topologie a zajišťuje funkcionality DLR. DLR může napomoci k snížení rozsahu potřebné kabeláže, dává vašemu systému odolnost vůči ztrátě jednoho síťového připojení a poskytuje připojitelnost s tolerancí k chybám pro zajištění optimální dostupnosti měniče.

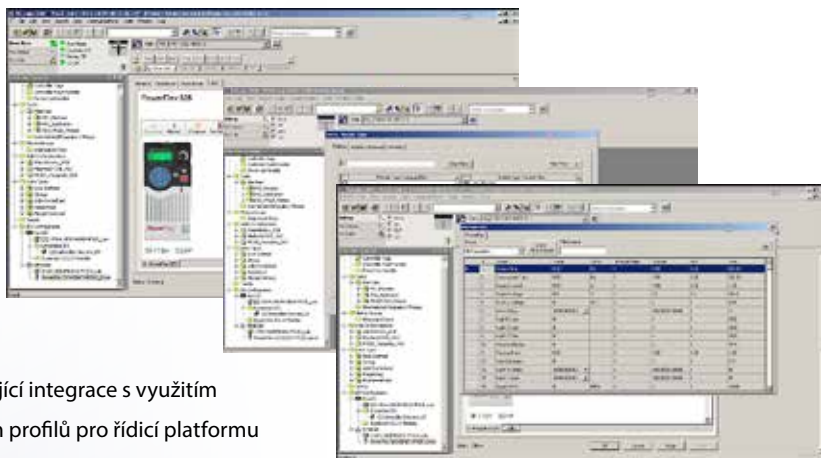
Automatická konfigurace zařízení, která je rovněž dostupná prostřednictvím EtherNet/IP, umožňuje, aby procesor Logix detekoval nahrazený měnič PowerFlex 525 a stáhnul si konfigurační parametry, čímž napomáhá k redukci času nezbytného pro údržbu.



Střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 poskytují univerzální řízení motoru v prostorově úsporném provedení s ideální příhodností pro kompaktní strojní zařízení. Díky vestavěnému portu pro EtherNet/IP, volitelné kartě EtherNet/IP pro dva porty a add-on profilům podporují střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 architekturu na jediné síti a s jediným vývojovým prostředím, jež vám mohou napomoci ke zjednodušení navrhování, údržby a vývoje vašich strojů.

Přispěte ke zlepšení spolehlivosti a objemu doby v provozu

System integrované architektury společnosti Rockwell Automation® je jedinečný v tom, že nabízí škálovatelnost, integrovanou bezpečnost, řízení pohybu a vizualizaci pro koncové uživatele, kteří chtějí jediné prostředí pro řízení a vývoj bez ohledu na rozsah aplikace, obor nebo složitost.



Vynikající integrace s využitím
add-on profilů pro řídicí platformu
Logix s nástrojem Studio 5000

Allen-Bradley

FWD **6001** HERTZ

ENET LINK
EtherNet/IP

FAULT



PowerFlex[®]
525

- PORT ●
- MOD ●
- NET A ●
- NET B ●

Komunikace

Široká různorodost volitelných možností

Hladká výměna informací mezi měniči a procesory Logix šetří čas a zvyšuje účinnost, přičemž střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 nabízí několik vlastností, které vám pomohou spravovat údaje snadno v průběhu vašeho provozu. Díky vestavěnému portu pro EtherNet/IP vám měnič umožní snadnou konfiguraci, řízení a shromažďování údajů o měniči přes síť, a navíc podporuje možnost vynikající integrace do prostředí Logix.

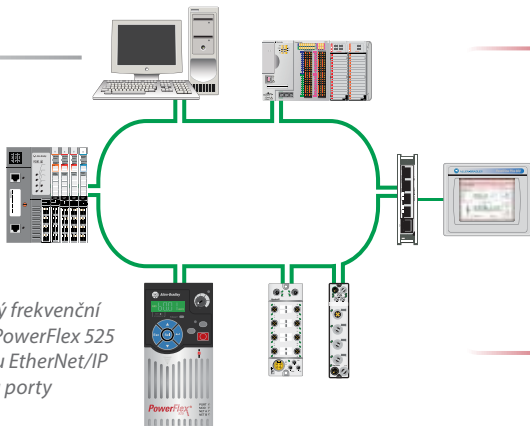
Měnič PowerFlex 525 je k dispozici s volitelnou kartou EtherNet/IP pro dva porty, která podporuje kruhové topologie s funkcionalitou DLR. Síť DLR mohou napomáhat k omezení času konfigurace a k snížení nákladů díky snížení požadavků na kabeláž a zajištění připojitelnosti s tolerancí vůči chybám pro dosažení optimální dostupnosti měniče.

Podporovány jsou rovněž lineární a hvězdicová topologie a jsou dostupné i přídavné komunikační moduly pro jiné průmyslové sítě.



Volitelná karta sítě EtherNet/IP pro dva porty podporuje kruhové topologie s funkcionalitou DLR

- Vestavěný port pro EtherNet/IP.
- Volitelná karta EtherNet/IP se dvěma porty.
- Volitelná karta pro komunikaci v síti DeviceNet®.
- Vestavěný port DSI.
- Podpora pro další otevřené průmyslové sítě.



Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 s kartou EtherNet/IP pro dva porty

DLR je standardem asociace ODVA a nevyžaduje implementaci žádného dalšího hardwaru. Tato jediná síť je odolná proti poruchám.

Úspory energie

Zvýšení účinnosti



Zlepšená výkonnost řízení motoru zvyšuje efektivitu a střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 dokáže zajistit jak okamžité, tak i změřitelné působení na využívání energie.

Navíc k přirozeným úsporám energie, vyplývajícím z použití frekvenčního měniče, nabízí střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 další dodatečné úspory v režimu Economizer při použití bezsenzorového vektorového řízení. Režim Economizer měří příkon a optimalizuje výstupní proud tak, aby odpovídal požadavkům dané aplikace.

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 může rovněž sledovat a vykazovat údaje o využívání energie a poskytovat tyto informace ve standardním formátu, a tak napomáhat k vývoji a správě energetické strategie pro váš provoz.

- Upravte využívání energie a snižte náklady díky úspornému režimu Economizer.
- Sleduje a vykazuje spotřebu energie, a napomáhá tak provádění rozhodnutí na základě konkrétních údajů.



Kalkulačky úspory energie

Podívejte se, o kolik lze snížit náklady na energie instalací měniče PowerFlex pro váš ventilátor nebo čerpadlo při porovnání s tradičními metodami řízení průtoku.



Nástroje si stáhněte na: <http://www.rockwellenergycalc.com/>



Zlepšení bezpečnosti

Přínos k ochraně personálu

Bezpečné vypnutí krouticího momentu je standardní bezpečnostní funkce měničů PowerFlex 525 určená k ochraně personálu a zařízení. Integrovaná funkce bezpečného odpojení krouticího momentu je vhodná pro mnohé bezpečnostně kritické situace vyžadující snížení rotačního výkonu motoru na nulu bez vypnutí napájení měniče.

Bezpečné vypnutí krouticího momentu vám umožňuje rychlejší opětovné spuštění vaší aplikace po situaci se vztahem k bezpečnosti. Tento systém, který odpovídá normám ISO 13849-1, poskytuje bezpečnostní charakteristiky do úrovně SIL2/PLd Cat 3 včetně.

Vestavěná bezpečnost vám může pomoci snížit vaše celkové náklady na systém, zlepšit dostupnost strojního zařízení a omezit objem odstávek.

- **Funkce bezpečného vypnutí krouticího momentu sníží rotační výkon na nulu bez vypnutí napájení měniče.**
- **Vestavěná bezpečnost sníží nároky na zapojení a ušetří prostor pro instalaci.**
- **Charakteristika SIL2/PLd Cat 3.**



Vynikající spolehlivost

Univerzální instalace



Tolerance vůči vysokým teplotám, flexibilní možnosti montáže a kompaktní velikost umožňují střídavým frekvenčním měničům PowerFlex 525 splňovat vaše potřeby z hlediska flexibility a úspory prostoru.

Optimalizujte obsazení prostoru v rozváděči při instalaci střídavých frekvenčních měničů PowerFlex 525 využíváním požadavku na volný prostor 50 mm (1,96 in) nad měniči a pod nimi. Měniče lze instalovat svisle, vodorovně a svisle jeden vedle druhého. Sady ventilátoru řídicího modulu rovněž umožňují vodorovnou montáž měničů PowerFlex 525 bez mezer Zero-Stacking™ pro zajištění ještě větší flexibility.

Dobře odvětraná konstrukce umožňuje provoz měničů PowerFlex 525 při vysokých okolních provozních teplotách do 50 °C (122 °F) bez snížení jmenovitého proudu až 60 °C (140 °F) s použitím omezení jmenovité úrovně proudu. Pouze střídavé frekvenční měniče PowerFlex 525 jsou schopny provozu při teplotách až do 70 °C (158 °F) při omezení jmenovité hodnoty proudu s využitím sady ventilátoru řídicího modulu. Tyto měniče jsou vyrobeny z robustních součástí odolávajících i extrémním teplotám.

- Nabízí velmi kompaktní velikost.
- Vyžaduje pouze 50 mm montážní prostor pro zajištění průchodu vzduchu v horní a spodní části¹.
- Jsou schopny provozu při teplotách až do 70 °C (158 °F) při omezení jmenovité hodnoty proudu s využitím sady ventilátoru řídicího modulu.
- Vodorovná montáž měniče se sadou ventilátoru řídicího modulu.
- Pouzdření obvodů máčením podle IEC 60721 3C2.



Sada ventilátoru řídicího modulu umožňuje měničům PowerFlex 525 provoz při teplotách až do 70 °C (158 °F) při omezení jmenovité hodnoty proudu a horizontálním uspořádání Zero-Stacking (bez mezer – zobrazeno v horní části stránky)

¹Rám E při teplotách 60 °C až 70 °C vyžaduje mezeru 95 mm (3,74 in) pro průchod vzduchu v horní části měniče.

Flexibilní řízení

Vhodné pro mnoho aplikací



Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 nabízí různé možnosti řízení motoru pro rozsáhlé pole aplikací včetně variant volty/hertz, bezsenzorové vektorové řízení, vektorové řízení rychlosti v uzavřené smyčce a řízení motoru s permanentními magnety*. Měnič může rovněž zajistit zpětnou vazbu s uzavřenou smyčkou pro schopnost polohování s volitelnou kartou enkodéru.

Pro aplikace vyžadující zastavení na stanovených pozicích bez ohledu na rychlost nebo zatížení a bez pomoci enkodéru využívá střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 funkce PointStop™. Tato sada parametrů navádí měnič k nastavení intenzity zpomalení na základě jeho rychlosti v okamžiku vydání příkazu, čímž motoru umožňuje zastavit ve shodné pozici.

A pro aplikace s řízením poloh, jako například klapky, chytré dopravníky a balicí stroje, poskytuje měnič PowerFlex 525 možnost polohování mezi dvěma body v cenově výhodném a flexibilním provedení, aby vždy vyhověl vašim potřebám.

- **Skalární řízení (V/Hz).**
- **Bezsniřačové vektorové řízení.**
- **Vektorové řízení rychlosti v uzavřené smyčce.**
- **Řízení pro motory s permanentními magnety*.**

Střídavý frekvenční měnič PowerFlex 525 může obsahovat přídavnou komunikační kartu a kartu enkodéru a současně zachovává svůj malý rozměr.



Maximalizuje výkonnost systému

Řízení

- Skalární řízení (V/Hz)
- Bezsnímačové vektorové řízení (SVC)
- Vektorové řízení rychlosti v uzavřené smyčce
- Podpora pro motory s permanentními magnety*
- Více přednastavených rychlostí s programovatelným řízením prostřednictvím digitálních vstupů nebo komunikací

Řízení polohování

- PointStop™ zastaví zátěž motoru v konzistentní poloze bez zpětné vazby enkodéru
- Zpětná vazba s uzavřenou smyčkou s volitelnou kartou enkodéru
- Režim polohování mezi dvěma body

Komunikace

- Vestavěný port pro EtherNet/IP
- Volitelná karta EtherNet/IP se dvěma porty
- Vestavěný port DSI
- Volitelné karty DeviceNet a PROFIBUS®

Úspory energie

- Režim Economizer v SVC upravuje výstupní proud tak, aby napomohl ke snížení nákladů na energie
- Schopnost monitorování a vykazování dat o spotřebě energie
- Řízení motoru s permanentními magnety*

Bezpečnost

- Vestavěné řízení krouticího momentu podle SIL2/PLd Cat 3 plnicí normy ISO 13849-1

Hardware

- Modulární design s oddělitelnými řídicími moduly
- Stejný řídicí modul pro celý rozsah výkonu
- Vestavěný port USB používající standardní kabel USB
- Vertikální instalace Zero Stacking™ (bez mezer) snižuje požadavky na prostor v rozváděči (rámy A, B a C)
- Vodorovná instalace bez mezer se sadou ventilátoru řídicího modulu
- Vysoké okolní provozní teploty
- IP20 NEMA/otevřený typ, IP30 NEMA/UL typ 1 (se sadou instalační trubky)
- Filtr EMC integrován při 200 V a 400 V; volitelný filtr EMC k dispozici pro všechna napětí
- Standardní pouzření máčením podle IEC 60721 3C2 (pouze chemické)

Programování a uvádění do provozu

- HIM podporuje několik jazyků a funkci posouvajícího se textu QuickView
- Skupiny parametrů pro specifickou aplikaci a přizpůsobená nastavení aplikací díky nástrojím AppView a CustomView
- Zjednodušená konfigurace a programování MainsFree pomocí standardních kabelů USB
- Software Connected Components Workbench™ pro rychlou a snadnou konfiguraci měniče
- Vynikající integrace s využitím profilů AOP pro řídicí platformu Logix s nástrojem Studio 5000 Logix Designer

Střídavé měniče PowerFlex® 525

Jmenovitý výkon	100–120 V: 0,4 až 1,1 kW/0,5 až 1,5 hp 200–240 V: 0,4 až 15 kW/0,5 až 20 hp	380–480 V: 0,4 až 22 kW/0,5 až 30 hp 525–600 V: 0,4 až 22 kW/0,5 až 30 hp			
Řízení motoru	Skalární řízení (V/Hz) Bezsenzorové vektorové řízení	Vektorové řízení rychlosti v uzavřené smyčce Řízení motoru s permanentními magnety*			
Aplikace	Regulace otáček s otevřenou řídicí smyčkou Regulace otáček s uzavřenou řídicí smyčkou				
Dovolené přetížení	Aplikace s normálním zatížením: 110% na 60 sekund, 150% na 3 s Aplikace s vysokým zatížením: 150% na 60 sekund, 180% na 3 s (lze naprogramovat 200%)				
Specifikace vstupu	1fázové napětí: 100 ... 120 V/200 ... 240 V Napětí: Nastavitelné v rozsahu 0 V do jmenovitého napětí motoru; –15%/+10% tolerance napětí 3fázové napětí: 200 ... 240 V/380 ... 480 V/525 ... 600 V, frekvence: 50 až 60 Hz Doba průchodu řídicí logiky: >0,5 sekund, typicky 2 sekundy Provoz na 1/2 stejnosměrné sběrnice (volitelný) Maximální jmenovitý zkratový proud: 100 000 A symetrický proud				
Rozsah výstupního napětí	Nastavitelné 0 V až jmenovité napětí motoru Přerušovaný proud: 150% na 60 sekund				
Kmitočtový rozsah	Max. výstupní frekvence 500 Hz Kolíání vstupní frekvence 47 až 63 Hz				
Okolní provozní teploty**	–20 °C až 50 °C (–4 °F až 122 °F) –20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F) s omezením jmenovitého proudu –20 °C až 70 °C (–4 °F až 158 °F) s omezením jmenovitého proudu (s volitelnou sadou ventilátoru řídicího modulu)				
Nadmořská výška	1000 m (3280 ft) s průběžným omezením jmenovitých charakteristik do max. 4000 m (13 123 ft), s výjimkou 600 V s max. 2000 m (6561 ft)				
Kryty	IP20, NEMA/Open IP30, NEMA/UL typ 1 (se sadou instalačních trubek)				
Montáž	DIN lišta (rámy A, B a C) Instalace bez mezer 50 mm (1,96 in) mezera pro proudění vzduchu nahoře a dole***				
Konfigurace	Vestavně HIM, LCD, 5 číslíc, 16 segmentů, několik jazyků Software Connected Components Workbench Studio 5000™				
Řídicí V/V	7 digitálních vstupů (24 V DC, 6 programovatelných) 1 analogový výstup (1 unipolární napětí nebo proud) 2 digitální výstupy 2 relé (1 relé typu A a 1 relé typu B; 24 V DC, 120 V AC, 240 V AC) 2 analogové vstupy (1 bipolární napětí, 1 proud)				
Dynamické brzdění	Brzdění 7. IGBT, brzdění DC				
Frekvence nosné	2 až 16 kHz. 4 kHz výchozí hodnota				
Filtrace EMC	Vestavně 1 f. 240 V a 3 f. 480 V. K dispozici jako externí volitelná možnost pro všechna napětí				
Bezpečnost	Vestavně bezpečně vypnutí kroutícího momentu podle ISO 13849-1 SIL2/PLD Cat 3				
Komunikace	Vestavěný port EtherNet/IP Volitelná karta EtherNet/IP se dvěma porty Volitelná karta DeviceNet	Integrované rozhraní RS485 s Modbus RTU/DSI Volitelná karta PROFIBUS® DP			
Typy zpětné vazby	Kvadrantní (dvoukanalový) nebo jednonakanalový snímač otáček typu Line driver – jednostranně ukončený nebo diferenciální (kanál A, B); zátěžový cyklus 50%, +10% Vstup sledu impulzů (1 až 100 kHz) – konfigurovatelné vstupní napájení: 5 V DC (±10%); 10–12 V DC (±10%) nebo 24 V DC (±15%) Přípustná frekvence impulzů – DC až 250 kHz Přípustná frekvence impulzů s frekvenčně řízenou pulzně šířkovou modulací				
Ochrana	Záznam historie chyb, zabezpečení heslem				
Normy	UL RoHS	TUV ACS 156			
Řídicí funkce	Letmý start Sběrnice regulátoru poměru V/F Process PID	C-Tick CE	Semí F47 cUL	ATEX GOST-R	CE Marine (RINA) KCC
	Společná stejnosměrná sběrnice Funkce StepLogic™ (relé a časovače)	Specifické funkce pro aplikace s vlákny Kompatibilní se vstupem PTC Řízení polohy Regulace zpětnou vazbou enkodéru nebo analogovým vstupem Provoz na 1/2 stejnosměrné sběrnice			
Příslušenství	Sada ventilátoru řídicího modulu pro teploty do 70 °C (158 °F) (může vyžadovat externí napájení) Inkrementální enkodér Desky EMC		Filtr EMC na vedení Tlumivka vedení Dynamický brzdový odpor Sady NEMA/UL typ 1		
Rozměry v mm (palcích, in)	Rám A: 152 (5,98) V x 72 (2,83) Š x 172 (6,77) H Rám B: 180 (7,08) V x 87 (3,42) Š x 172 (6,77) H Rám C: 220 (8,66) V x 109 (4,29) Š x 184 (7,24) H Rám D: 260 (10,23) V x 130 (5,11) Š x 212 (8,34) H Rám E: 300 (11,81) V x 185 (7,28) Š x 279 (10,98) H				

* Řízení motorů s permanentními magnety je plánováno pro budoucí verze firmware.

** Mohou platit určité předpisy ohledně ochrany životního prostředí

*** Rám E při teplotách 60 °C až 70 °C vyžaduje mezeru 95 mm (3,74 in) pro průchod vzduchu v horní části měniče

Střídavé měniče PowerFlex 525

	Normální zatížení (ND)		Vysoké zatížení (HD)		Výstup. proud	Katalogové č.	Velikost rámu
	hp	kW	hp	kW			
100–120 V, 10 bez filtru	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 A	25B-V2P5N104	A
	1	0,75	1	0,75	4,8 A	25B-V4P8N104	B
	1,5	1,1	1,5	1,1	6,0 A	25B-V6P0N104	B
	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 A	25B-A2P5N104	A
200–240 V, 10 bez filtru	1	0,75	1	0,75	4,8 A	25B-A4P8N104	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 A	25B-A8P0N104	B
	3	2,2	3	2,2	11,0 A	25B-A011N104	B
	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 A	25B-A2P5N114	A
200–240 V, 10 filtr EMC	1	0,75	1	0,75	4,8 A	25B-A4P8N114	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 A	25B-A8P0N114	B
	3	2,2	3	2,2	11,0 A	25B-A011N114	B
	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 A	25B-B2P5N104	A
200–240 V, 30 bez filtru	1	0,75	1	0,75	5,0 A	25B-B5P0N104	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 A	25B-B8P0N104	A
	3	2,2	3	2,2	11,0 A	25B-B011N104	A
	5	4	5	4	17,5 A	25B-B017N104	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	24,0 A	25B-B024N104	C
	10	7,5	10	7,5	32,2 A	25B-B032N104	D
	15	11	15	11	48,3 A	25B-B048N104	E
	20	15	15	11	62,1 A	25B-B062N104	E
	0,5	0,4	0,5	0,4	1,4 A	25B-D1P4N104	A
	380–480 V, 30 bez filtru	1	0,75	1	0,75	2,3 A	25B-D2P3N104
2		1,5	2	1,5	4,0 A	25B-D4P0N104	A
3		2,2	3	2,2	6,0 A	25B-D6P0N104	A
5		4	5	4	10,5 A	25B-D010N104	B
7,5		5,5	7,5	5,5	13,0 A	25B-D013N104	C
10		7,5	10	7,5	17,0 A	25B-D017N104	C
15		11	15	11	24 A	25B-D024N104	D
20		15	15	11	30 A	25B-D030N104	D
25		18,5	20	15	37 A	25B-D037N114*	E
30		22	25	18,5	43 A	25B-D043N114*	E
0,5		0,4	0,5	0,4	1,4 A	25B-D1P4N114	A
380–480 V, 30 filtr EMC		1	0,75	1	0,75	2,3 A	25B-D2P3N114
	2	1,5	2	1,5	4,0 A	25B-D4P0N114	A
	3	2,2	3	2,2	6,0 A	25B-D6P0N114	A
	5	4	5	4	10,5 A	25B-D010N114	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	13,0 A	25B-D013N114	C
	10	7,5	10	7,5	17,0 A	25B-D017N114	C
	15	11	15	11	24 A	25B-D024N114	D
	20	15	15	11	30 A	25B-D030N114	D
	25	18,5	20	15	37 A	25B-D037N114	E
	30	22	25	18,5	43 A	25B-D043N114	E
	0,5	0,4	0,5	0,4	0,9 A	25B-E0P9N104	A
	525–600 V, 30 bez filtru	1	0,75	1	0,75	1,7 A	25B-E1P7N104
2		1,5	2	1,5	3,0 A	25B-E3P0N104	A
3		2,2	3	2,2	4,2 A	25B-E4P2N104	A
5		4	5	4	6,6 A	25B-E6P6N104	B
7,5		5,5	7,5	5,5	9,9 A	25B-E9P9N104	C
10		7,5	10	7,5	12,0 A	25B-E012N104	C
15		11	15	11	19,0 A	25B-E019N104	D
20		15	15	11	22,0 A	25B-E022N104	D
25		18,5	20	15	27,0 A	25B-E027N104	E
30		22	25	18,5	32,0 A	25B-E032N104	E

*S filtrem EMC

Sledujte společnost ROKAutomation na sítích Facebook a Twitter: Spojte se s námi v síti LinkedIn.



Allen-Bradley, Asset Management Program, InSite, InventoryAssurance, Listen, Think, Solve., Reliance, RepairTrak a TechConnect jsou ochranné známky společnosti Rockwell Automation, Inc. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované obchodní známky jsou majetkem příslušných společností.

www.rockwellautomation.com/services

www.ab.com/powerflex525

Mezinárodní centrum

América: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-5046 USA, Tel: (1) 414 221 2800, Fax: (1) 414 221 4444
Europa: Město výroby / Sales: Rockwell Automation NV, Poggen Park, De Kleefers, Eke, 3401 Belgium, Belgium, Tel: (31) 2 662 6666, Fax: (31) 2 662 6640
Asia/Pacífico/Oceánico: Rockwell Automation, Level 14, Coty II, Cyberport 2, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 3887 4788, Fax: (852) 2506 1946

Česká Republika: Rockwell Automation s.r.o., Pilsbald 699/26a, 273 06 Písek, Tel: +420 221 520 131, Fax: +420 221 520 698, www.rockwellautomation.cz