

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: VONSCH spol. s r.o.	Evidenčné číslo projektu: APVT-99-026504
Názov projektu: Riadený usmerňovač s aktívnym filtrom vyšších harmonických prúdov pre inteligentné meniče frekvencie	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	VONSCH spol. s r.o. Budovateľská 13, 977 03 BREZNO
	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Ilkovičova 3, 812 19 BRATISLAVA
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	ATP Journal 10/2007: Novinka VONSCH – QUATROFREM Rekupačný menič s aktívnym filtrom vyšších harmonických prúdov
	Konferencia priemyselných energetikov Považská Bystrica, 6, 7 november 2007 Prednáška: Problematika odberu vyšších harmonických prúdov meničmi frekvencie a ich odstránenie použitím meniča frekvencie typu QUATROFREM
	Magazín VONSCH 2/2007: Nový štvorkvadrantný menič QUATROFREM
	ATP Journal 12/2007: QUATROFREM – Unikát roka 2007
	Správa ZEP SR v časopise Elektrotechnika a energetika 6/2007: QUATROFREM – Unikát roka 2007 – popis a prezentácia výrobku
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Výsledky projektu našli uplatnenie v moderných meničoch frekvencie novej generácie, ktoré odstraňujú doterajšiu najväčšiu nevýhodu meničov – odber vyšších harmonických prúdov z napájacej sústavy. Riadené usmerňovače meničov frekvencie konštruované podľa projektu s veľkou rezervou spĺňajú normu STN EN 61000-3-12 a tým ich použitie výrazne prispieje k zvyšovaniu kvality elektrickej rozvodnej siete.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa:

Dátum:

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-99-026504

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Projekt APVT-99-026504 s názvom „Riadený usmerňovač s aktívnym filtrom vyšších harmonických prúdov pre inteligentné meniče frekvencie“ mal za cieľ vytvoriť vstupný usmerňovač pre meniče frekvencie VONSCH, ktorý splňuje prísnu normu STN EN 61000-3-12 pojednávajúcu o odbere vyšších harmonických prúdov zariadeniami so vstupnými prúdmi nad 16A a do 75 A.

Pre možnosť verifikácie cieľa projektu (meranie odberu vyšších harmonických prúdov) bol „Riadený usmerňovač..“ zabudovaný do celku: menič frekvencie s riadeným usmerňovačom QUATROFREM. Tento názov vyjadruje podstatu meniča frekvencie s riadeným usmerňovačom – prácu v 4 kvadrantnom režime.

Verifikáciu cieľa projektu previedla Skúšobňa FEI STU, ktorá zároveň aj vypracovala skúšobný protokol s výsledkom:

QUATROFREM s veľkou rezervou splňuje požiadavky STN EN 61000-3-12.

Odborná porota na veľtrhu EloSys Trenčín 2007 ocenila vynikajúce vlastnosti „**QUATROFREM**u“ a ocenila ho titulom „**UNIKÁT ROKA 2007**“.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The aim of the project APVT-99-026504 titled „Controlled rectifier of frequency converters with active higher harmonics filter“ has been to develop input rectifier of frequency converters VONSCH, which would be conformable with STN EN 61000-3-12 relating to higher harmonic distortion of equipment with input current ranging from 16A to 75 A.

In order to verify project purpose (harmonic distortion measurement), „Controlled rectifier..“ was together with frequency converter built into a compatible unit QUATROFREM. It is frequency converter with controlled rectifier characterised by four quadrant operation.

The result of development project was verified by FEI STU. Verification protocol states the following: **QUATROFREM conforms with EN 61000-3-12.**

QUATROFREM was presented at EloSys trade fair Trenčín 2007, where it was appraised „Unique product of the year 2007“ by technical jury.

Podpis riešiteľa: