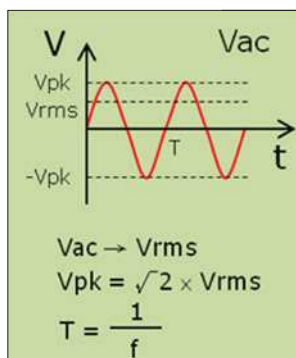


Napájecí sekce s nestandardní formou elektrické energie hlavního zdroje

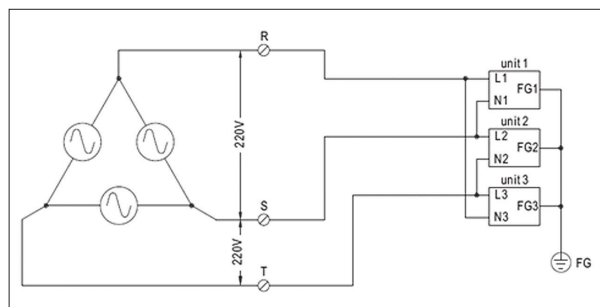
Libor Machan, AKAM, s. r. o.

S přibývajícím různorodostí forem vstupní elektrické energie pro napájecí měniče je v praxi často nutné poohlédnout se po nestandardních typech řešení. Mezi nejrozšířenější typ koncového rozvodu elektrické energie patří v evropských domácnostech i lehkém průmyslu síť se střídavým napětím



Obr. 1. Veličiny popisující hladiny střídavého napětí

ní parametry, dokud je vstupní napětí zdroje min. 90 V a max. 264 V efektivní hodnoty sinusového průběhu definované frekvence. Pro různé hladiny vstupu zdroje výrobce uvá-



Obr. 2. Napájení spínaných zdrojů MEAN WELL z různých fází rozvodu

možné. U výkonově náročnějších aplikací by kapacita napájení jednou fází síťového rozvodu byla nedostačující. V nabídce MEAN WELL jsou zdroje s třífázovým vstupem ve výkonech od 240 W do 10 kW. Typ s nejvyšším výkonem lze inteligentně spojit pro navýšení celkového výkonu až na 20 kW.

Při napájení ze široce kolísajících zdrojů napětí (fotovoltaika, větrné elektrárny) lze zvýšit robustnost aplikace předřazením DC/DC měniče MEAN WELL typu DDRH s deklarovaným vstupem 150 až 1 500 V.

230 V o frekvenci 50 Hz a sinusovém průběhu. Trojfázový systém vedení elektrické energie k objektům je projektantem v instalaci výkonově rovnoměrně rozdělen mezi spotřebiče. Velikost (popř. periodu a fázový posun) napětí reguluje dodavatel energie. Kapacitu výkonu dostupnou pro konkrétní místo obvykle odběratel dohodne při sjednání smlouvy o dodávkách podle předpokládaných příkonů existujících či plánovaných spotřebičů.

V nabídce druhého největšího výrobce spínaných napájecích zdrojů na světě MEAN WELL lze nalézt v technických listech každého typu interval hladiny a přípustnou formu vstupní elektrické energie, pro které je zajištěna správná funkce konverze. Hlavní parametr (*input voltage range*) je uveden např. ve tvaru 90 až 264 V AC/127 až 370 V DC. Spínaný zdroj typu AC/DC o těchto parametrech bude spolehlivě udržovat deklarované výstup-

dí charakteristiky chování, např. závislost dostupného výkonu zdroje na velikosti vstupního napětí. Je zřejmé, že vstupní proud zdroje bude při nižším vstupním napětí vyšší. Druhý parametr udávaný v kolonce vstupních požadavků katalogu spínaného zdroje typu AC/DC je uveden pro napájení stejnosměrným napětím (DC). Z obr. 1 je patrné, že přípustná hodnota DC na vstupních svorkách zdroje odpovídá špičkovému napětí (V_{pk}) harmonického sinusového průběhu s efektivní hodnotou V_{rms} .

V instalacích může dojít k překážce, kdy není na daném místě k dispozici nulový vodič – pro napájení zdroje typu AC/DC jsou k dispozici pouze tři (dva) fázové vodiče. Proto má MEAN WELL v nabídce zdroje řady WDR, které lze napájet zvýšeným vstupním napětím (180 až 550 V AC), tedy i sdruženým napětím mezi fázemi.

V praxi může být otázkou, zda lze spínané zdroje typu AC/DC napájet ve stejné aplikaci z různých fází. Díky galvanickému oddělení vstupu a výstupu MEAN WELL zdrojů je to



Obr. 3. MEAN WELL zdroj s možností napájení sdruženým napětím

Z nabídky MEAN WELL lze díky široké produktové řadě zvolit řešení nejen pro standardní formu el. energie hlavního zdroje zásobujícího místní zdroj/měnič napětí pro spotřebiče.

www.mean-well.cz

**PŘEDNÍ SVĚTOVÝ VÝROBCE
NAPÁJECÍCH ZDROJŮ**

WWW.MEAN-WELL.CZ

NAPÁJECÍ ZDROJE MEAN WELL

široká nabídka zahrnuje více než 9 000 různých modelů zdrojů pro automatizaci, telekomunikace, elektroniku, KNX, systémy řízení a zabezpečení budov, osvětlení, železnice, zdravotnictví a další oblasti

Obchodní zastoupení
distribuce Česká republika
AKAM s.r.o.
Vodařská 232/2, Brno
e-mail: obchod@akam.cz
www.akam.cz