

AMT měřicí technika, spol. s r.o.



SIGLENT Technologies představuje osciloskopy s

12-bit rozlišením

Aplikace z oblasti výkonové elektroniky, lékařské technologie nebo internetu věcí IoT často vyžadují jemné vertikální rozlišení pro analýzu anomálií signálu. Osmibitové rozlišení osciloskopů běžně dostupných na trhu je pro zaznamenání těchto detailů obecně nedostatečné. Zařízení s 12bitovým analogově-digitálním převodem poskytuje 16x větší rozlišení, a proto se pro tyto úkoly velmi dobře hodí. Maximálního přínosu 12bitového rozlišení lze dosáhnout pouze s nízkošumovým frontendem.

Nový osciloskop SIGLENT SDS2000X HD poskytuje nízký šum, vysoké rozlišení a mnoho standardních funkcí, které poskytují vývojářům moderní vývojové nástroje. Společnost AMT měřicí technika, spol. s r.o. představila prostřednictvím Siglent Technologies novou řadu 12bitových osciloskopů **SHS 2000X HD**. Ve srovnání s 8bitovými ADC mají **12bitové systémy** 16x vyšší vertikální rozlišení, které poskytuje výrazně nižší kvantizační chybu. Toto zlepšení rozlišení je cenné při analýze nejmenších detailů signálu a je užitečné zejména při použití funkce zoom. Analogově-digitální převodníky (ADC) mají maximální vzorkovací rychlost 2 GS/sa všechny modely v této řadě jsou dodávány se 4 analogovými vstupními kanály. Všechny



osciloskopy jsou vybaveny dvěma AD převodníky a 2 x 200 Mpt akviziční pamětí. Se čtyřmi aktivovanými kanály to vede k minimální vzorkovací frekvenci 1GS/sa hloubce paměti 100 Mvz na každém kanálu. osciloskopy jsou k dispozici v šířkách pásma **100, 200 a 350 MHz**. Pokud je vyžadována větší šířka pásma, je k dispozici možnost rozšíření šířky pásma pro rozšíření dvou nezávislých kanálů na 500 MHz. Další integrované funkce a vlastnosti nové řady jsou totožné s těmi, které byly vyvinuty pro naši velmi úspěšnou řadu SDS2000X Plus. Zahrnuty jsou následující funkce: spouštění zóny, čítač, totalizér, test masky, historie s funkcí vyhledávání, FFT analýza s až 2 Mbody, spouštění a dekodování sériové sběrnice pro I2C, UART, SPI, LIN, CAN. Mezi volitelné dekodovací protokoly, které jsou k dispozici, patří I2S, CAN FD, FlexRay, MIL1553, SENT a Manchester. Pro funkce MSO/digitální logiky mohou uživatelé snadno přidat hardware SPL2016 a příslušný software pro přidání 16 digitálních měřicích kanálů. Sekvenční režim zvyšuje rychlost zachycení tvaru vlny až na 500 000 wfms. Tím se zkrátí mrtvý čas osciloskopu o faktor cca. 5 ve srovnání s "normálním režimem" a umožňuje vývojáři rychleji najít vzácné anomálie signálu. Integrovaná funkce Bode plot spolu s volitelným generátorem funkcí 25 MHz umožňuje pohodlnou, prostorově úspornou a nákladově efektivní **frekvenční analýzu** bez dalších investic do externích přístrojů. Při vývoji spínaných napájecích zdrojů (SMPS) se Bodeovy grafy pravidelně používají k měření fáze a ziskové rezervy zpětnovazebních systémů k určení stability návrhu. Stejně jako řada X-Plus má řada X-HD možnost **analýzy výkonu**. To umožňuje uživateli provádět nejdůležitější měření automaticky a pomáhá určit požadované vlastnosti napájecího zdroje. Vyšší rozlišení zvyšuje přesnost měření analýzy výkonu a tím i schopnost analýzy. Spolu s řadou proudových kleští a diferenčních napěťových sond Siglent je tato možnost nutností pro optimalizaci vašich návrhů SMPS. Implementován je také intuitivní koncept ovládání známý z předchozí řady. Osciloskopy jsou vybaveny 10,1palcovým dotykovým displejem a je podporováno ovládání pomocí myši a klávesnice. Vzdálené ovládání lze provádět prostřednictvím vestavěného webového serveru. Stručně řečeno, řada SDS2000X HD je jedním z nejvýkonnějších osciloskopů na trhu. Vysoké rozlišení umožňuje hlubší



vhled do mnoha aplikací a urychlí váš čas uvedení na trh. Díky 12bitovému rozlišení je tato řada zvláště vhodná pro použití v oblastech výkonové elektroniky, lékařské techniky, internetu věcí IoT, vývoje FPGA v průmyslových a šoklních laboratořích.

Kontakt na autorizovaného distributor pro ČR a SR:

AMT měřicí technika, spol. s r.o.

Leštínská 2418/11

193 00 Praha - Horní Počernice

tel: 602 366 209

info@amt.cz

www.amt.cz