# Systém sběru – měření energie 3. harmonické a vedlejšího svazku **(C)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Technický požadavek** | Parametry nabízeného zařízení – pro potvrzení splnění požadavku uvede dodavatel “ANO“ nebo hodnotu nabízeného parametru |
| *1) počet kanálů* | Minimálně 8 diferenciálních analogových kanálů  Minimálně 80 analogových kanálů (volitelný režim diferenciálních nebo single ended)  Minimálně 24 TTL/lvTTL vstupů pro trigrování a jiné úkony | ANO |
| *2) vzorkovací frekvence diferenciálních analog vstupů* | Minimálně nebo rovna 4 MS/s na kanál | ANO |
| *3) rozlišení diferenciálních analogových vstupů* | 16 bit | ANO |
| *4) rozsah diferenciálních analogových vstupů a šířka pásma* | Minimálně +- 1,2,5,10 V šířka pásma minimálně 2MHz pro každý rozsah  Min 14 GB/s | ANO |
| *5) limity a ostatní parametry diferenciálních analogových vstupů* | Overvoltage ochrana minimálně +/- 36 V DC (AI+, AI-)  Crosstalk (100 kHz) minimálně -100 dB  CMRR (60Hz) minimálně 75 dB Impedance:  - AI- k AI GND: nejméně 100GΩ při || 10pF   * AI+ k AI GND: nejméně 100GΩ při || 10pF | ANO |
| *6) vzorkovací frekvence přepínatelných vstupů* | 500 kS/s,  časové rozlišení 10ns, 50 ppm z vzorkovací frekvence | ANO |
| *7) rozlišení přepínatelných analogových vstupů* | Minimálně 16 bit | ANO |
| *8) rozsah diferenciálních analogových vstupů a šířka pásma* | +/- 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10 V  Šířka pásma (-3dB):  Malý signál: 1,7 MHz  Signál: 3.4 MHz  Min. 22GB/s | ANO |
| *9) limity a ostatní parametry přepínatelných analogových vstupů* | CMRR (DC to 60Hz) – minimálně 100dB Impedance AI+ k AI GND (On / Off stav): nejméně 10GΩ / nejméně 820Ω (při || 100pF)  Crosstalk (100 kHz):   * Přilehlé kanály: -75 dB * Ostatní kanály: -88 dB   Overvoltage ochrana:   * On stav: minimálně +/- 25V (+/- 20mA) * Off stav: minimálně +/- 15V (+/- 20mA) | ANO |
| *10) parametry TTL/lvTTL vstupů* | Pull-down odpor 50kΩ typická / 20 kΩ minimální hodnota  Každý vstup programovatelný jako vstup nebo výstup (individuálně)  Možnost přistupovat jako k datovým portům (8bit / 16 bit; 1x 8bit + 1x16bit / 3x 8bit / individuálně / a další konfigurace )  Napěťová ochrana: +/- 20V mezi dvěma piny  Vstupní FIFO buffer: minimálně 255 vzorků  Výstupní FIFO buffer: minimálně 2047 vzorků  Použitelné i pro trigrování SW úloh | ANO |
| *11) kalibrace vstupů* | S předplaceným kalibračním certifikátem dle ISO 17025 po dobu požadované záruční doby | ANO |
| *12) Šasí* | Podpora časovaní a synchronizace  PXIExpress sběrnice ( s hybridním režimem slotů PXI / PXIe )  Počet slotů: minimálně 10  19“ Rack varianta  Minimální systém: šířka pásma 20GB/s | ANO |
| *13) modularita* | Možnost rozšíření o další vstupy nebo výstupy a výměna stávajících. | ANO |
| *14) Kontrolér* | Minimálně 8 CPU jader,  Minimálně 16 GB RAM,  Minimálně 14GB/s šířka pásma  Minimálně 256GB úložiště,  DisplayPort,  PCI Express,  PXI Express,  GPIB nebo miniGPIB ( IEEE 488),  RS-232,  minimálně USB 2.0,  PXI Triger Bus Input/output | ANO |
| *15) konektivita* | USB, minimálně 1x Ethernet 1000Base-T, preference SFP nebo SFP+ ethernet interface slotu | ANO |
| *16) možnost použití* | EPICS,  MQTT,  OPC,  python | ANO |
| *17) Operační systém* | Windows nebo Linux nebo PharlabRT OS – Realtime nebo IOT varianty 64bit | ANO |
| *18) Vývojové prostředí* | Kompatibilní s LabView | ANO |
| *19) příslušenství* | k systému sběru dat musí být dodáno příslušenství (adaptéry) umožňující výstup a vstup signálu na konektor typu BNC, napájecí zdroj, montáž do 19“ racku | ANO |
| *20) záruka* | 3 roky | ANO |