# 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 kanálůMinimálně 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 Všířka pásma minimálně 2MHz pro každý rozsahMin 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 dBCMRR (60Hz) minimálně 75 dBImpedance: - 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 VŠířka pásma (-3dB):Malý signál: 1,7 MHzSignál: 3.4 MHzMin. 22GB/s | ANO |
| *9) limity a ostatní parametry přepínatelných analogových vstupů* | CMRR (DC to 60Hz) – minimálně 100dBImpedance 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 hodnotaKaždý 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 pinyVstupní FIFO buffer: minimálně 255 vzorkůVýstupní FIFO buffer: minimálně 2047 vzorkůPoužitelné 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 synchronizacePXIExpress sběrnice ( s hybridním režimem slotů PXI / PXIe )Počet slotů: minimálně 1019“ Rack variantaMinimální 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 pásmaMinimálně 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 |