



WM 830ZI-B-R



SDA 830ZI-B-R

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	WM 804ZI-B-R SDA 804ZI-B-R	WM 806ZI-B-R SDA 806ZI-B-R	WM 808ZI-B-R SDA 808ZI-B-R	WM 813ZI-B-R SDA 813ZI-B-R	WM 816ZI-B-R SDA 816ZI-B-R
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProLink 50 Ом, ≥ 10 мВ/дел)	4 ГГц	6 ГГц	8 ГГц	13 ГГц	16 ГГц
	Время нарастания (10 ... 90%)	95 пс	63 пс	49 пс	32,5 пс	28,5 пс
	Ограничение полосы пропускания	20 МГц,	20 МГц,	20 МГц,	20 МГц,	20 МГц,
		200 МГц,	200 МГц,	200 МГц,	200 МГц,	200 МГц,
		1 ГГц	1 ГГц,	1 ГГц,	1 ГГц,	1 ГГц,
			4 ГГц	4 ГГц,	4 ГГц,	4 ГГц,
					6 ГГц	6 ГГц,
					8 ГГц	8 ГГц,
						13 ГГц
	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProBus 50 Ом, ≥ 10 мВ/дел)			3,5 ГГц		
	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProBus 1 МОм, ≥ 2 мВ/дел)			500 МГц		
Входной импеданс	Вход ProLink: 50 Ом ± 2% (≤ 100 мВ/дел), 50 Ом ± 3% (> 100 мВ/дел) Вход ProBus: 50 Ом ± 2%, 1 МОм / 16 пФ (10 МОм / 11 пФ с пробником)					
Число каналов	4 (ProLink или ProBus в любых комбинациях)					

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	WM 820ZI-B-R SDA 820ZI-B-R	WM 825ZI-B-R SDA 825ZI-B-R	WM 830ZI-B-R SDA 830ZI-B-R
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Полоса пропускания (-3 дБ, вход 2,4/2,92 мм 50 Ом; ≥ 10 мВ/дел)	20 ГГц (вход ProLink)	25 ГГц	30 ГГц
	Время нарастания (10 ... 90%)	22 пс	17,5 пс	15,5 пс
	Ограничение полосы пропускания	20 МГц, 200 МГц, 1 ГГц, 4 ГГц, 6 ГГц, 8 ГГц, 13 ГГц, 16 ГГц Дополнительно для: 825Zi-B-R - 20 ГГц, 830Zi-B-R – 20 ГГц, 25 ГГц		
	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProLink 50 Ом, ≥ 10 мВ/дел)		20 ГГц	
	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProBus 50 Ом, ≥ 10 мВ/дел)		3,5 ГГц	
	Полоса пропускания (-3 дБ, вход ProBus 1 МОм, ≥ 2 мВ/дел)		500 МГц	

	Входной импеданс	Вход 2,4/2,92 мм
		50 Ом $\pm$ 2% ($\leq$ 79 мВ/дел), 50 Ом $\pm$ 3% ($>$ 79 мВ/дел)
		Вход ProLink:
		50 Ом $\pm$ 2% ($\leq$ 100 мВ/дел), 50 Ом $\pm$ 3% ($>$ 100 мВ/дел)
	Число каналов	Вход ProBus:
		50 Ом $\pm$ 2%, 1 МОм / 16 пФ (10 МОм / 11 пФ с пробником)
		4 (ProLink или ProBus 4 (ProLink или ProBus в любых комбинациях
		в любых комбинациях) до 20 ГГц), 3 (1 в полной полосе + 2 ProLink или ProBus) или 2 в полной полосе
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ (для ВСЕХ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ)	Коэффициент отклонения ($K_{откл.}$)	вход 2,4/2,92 мм: 10 мВ/дел ... 500 мВ/дел, плавная регулировка вход ProLink 50 Ом: 2 мВ/дел ... 1 В/дел, плавная регулировка вход ProBus 50 Ом: 2 мВ/дел ... 1 В/дел, плавная регулировка вход ProBus 1 МОм: 2 мВ/дел ... 10 В/дел, плавная регулировка
	Погрешность установки $K_{откл.}$	$\pm$ 1,5% (смещение 0 В)
	Максимальное входное напряжение	вход 2,4/2,92 мм: $\pm$ 2 $V_{макс}$ ($\leq$ 100 мВ/дел), 5,5 $V_{скз}$ ($<$ 100 мВ/дел) вх. ProLink 50 Ом: $\pm$ 2 $V_{макс}$ ($\leq$ 100 мВ/дел), 5,5 $V_{скз}$ ($<$ 100 мВ/дел) вход ProBus 50 Ом: $\pm$ 5 $V_{макс}$, 3,5 $V_{скз}$ вход ProBus 1 МОм: 250 $V_{макс}$ (пиковое переменное $<$ 10 кГц + постоянная составляющая)
	Вертикальное разрешение	8 бит (11 бит в режиме увеличения разрешения (ERES))
	Диапазон установки смещения ($U_{см.}$)	50 Ом (вход 2,92 мм): $\pm$ 500 мВ (2 мВ/дел ... 79 мВ/дел) $\pm$ 4 В (80 мВ/дел ... 500 мВ/дел) 50 Ом (вход ProLink): $\pm$ 500 мВ (2 мВ/дел ... 100 мВ/дел) $\pm$ 4 В ($>$ 100 мВ/дел ... 1 В/дел) 50 Ом (вход ProBus): $\pm$ 750 мВ (2 мВ/дел ... 100 мВ/дел) $\pm$ 4 В ($>$ 100 мВ/дел ... 1 В/дел) 1 МОм (вход ProBus, 804/806/808/813/816/820 ZI-B-R): $\pm$ 1 В (2 мВ/дел ... 140 мВ/дел) $\pm$ 10 В (142 мВ/дел ... 1,40 В/дел) $\pm$ 100 В (1,42 В/дел ... 10 В/дел) 1 МОм (вход ProBus, 825/830 ZI-B-R): $\pm$ 1 В (2 мВ/дел ... 128 мВ/дел) $\pm$ 10 В (130 мВ/дел ... 1,28 В/дел) $\pm$ 100 В (1,30 В/дел ... 10 В/дел)
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Погрешность установки $U_{см.}$	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} \cdot U_{см.} + 1,5 \cdot 10^{-2} \cdot K_{откл.} \cdot 8 + 1 \text{ мВ})$
	Опорный генератор (ОГ)	Встроенный ОГ, общий на 4 канала
	Коэффициент развертки ($K_{разв.}$)	Для полосы пропускания $\geq$ 25 ГГц: при дискретизации в реальном времени 20 пс/дел ... 640 мкс/дел (зависит от длины памяти) Для полосы пропускания $\leq$ 20 ГГц: 20 пс/дел ... 128 с/дел (зависит от длины памяти) при дискретизации в реальном времени 20 пс/дел ... 64 с/дел при эквивалентной дискретизации 20 пс/дел ... 10 нс/дел в режиме самописца 100 мс/дел ... 128 с/дел
	Погрешность ОГ	$\pm (1 \cdot 10^{-6} + 0,5 \cdot 10^{-6}/\text{год})$
	Погрешность измерения временных интервалов ($T_{изм.}$)	$\pm (0,06 / F_{дискр.} + (1 \cdot 10^{-6} + 0,5 \cdot 10^{-6}/\text{год}) \cdot T_{изм.})$
	Межканальный джиттер, измеренный при максимальной полосе пропускания	Не более 250 фс (для моделей $\geq$ 20 ГГц), 300 фс (816 ZI-B-R), 325 фс (813 ZI-B-R), 425 фс (808 ZI-B-R), 450 фс (806 ZI-B-R), 550 фс (804 ZI-B-R)
	Джиттер синхронизации и интерполяции	Не более 0,1 пс (программно), 2 пс (аппаратно)
	Временной сдвиг между каналами	$\pm (9 \cdot K_{разв.})$ или макс. 25 нс (большая величина), на канал
	Частота дискретизации в режиме реального времени	40 ГГц на канал 80 ГГц в 2-х канальном режиме (для осциллографов с полосой пропускания $\leq$ 13 ГГц с опцией WM8ZI-2X80GS)
	Эквивалентная частота дискретизации	200 ГГц для периодических сигналов (20 пс/дел ... 10 нс/дел) При частоте $\geq$ 25 ГГц режим не применяется
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Максимальная скорость захвата осциллограмм	1.000.000 осциллограмм/с (сегментированный режим)
	Межсегментное время	1 мкс

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей	TFT цветной сенсорный экран, WXGA 1280 x 768 точек, диагональ 39 см, макс. 16 (опция 40) осциллограмм (из каналов, Zoom, памяти, математики)
	«Аналоговое» послесвечение	От 0,5 с до бесконечности (по выбору)
	Режим WaveStream	Быстрое обновление экрана со скоростью 2500 осциллограмм/с
	Процессор	Intel® Core™, 2,6 ГГц, Win 7 (64 бит), ОЗУ 8 ГБ (опция 16/32 ГБ)
	Внутренний жесткий диск	160 ГБ (опция 500 ГБ)
	Напряжение питания	100 ... 240 В (± 10%), 45 ... 66 Гц; 100 ... 120 В (± 10%), 380 ... 420 Гц (автовывбор)
	Рабочие условия эксплуатации	Температура: +5 ... +40°C Влажность: 5 ... 80% при +31°C (без образования конденсата)
	Габаритные размеры (ВхШхГ)	355 × 467 × 406 мм
	Масса	23,4 кг (804 ZI-B-R, ..., 820 ZI-B-R), 26,4 кг (825 ZI-B-R, 830 ZI-B-R)
	Комплект поставки	Шнур питания, крышка передней панели, пассивные пробники +10/500 МГц (4 шт. для моделей ≤ 20 ГГц, 2 шт. для моделей ≥ 25 ГГц), адаптеры ProLink-SMA (4 шт. для моделей ≤ 8 ГГц), адаптеры ProLink-K/2,92 мм (4 шт. для моделей ≥ 13 ГГц), руководство по эксплуатации