

ユニバーサル・カウンタ SC-7217 / SC-7215 (販売終了)



[画像をクリックすると拡大表示します。]

最高3GHz (SC-7217) 日本製  
最大12桁/秒表示

使いやすい1キー、1アクション、方式を採用。  
ユニバーサル・カウンタは周波数、周期のほかに、時間間隔、パルス幅、位相、周波数比、デューティ比、積算計数ならびにピーク電圧測定を備え、簡単な操作で多彩な測定ができます。開発業務、技術教育の基本測定器としてまた、生産・検査ラインへの導入に最適です。

- 1キー、1アクションの簡単操作です。
- コンパレート、統計演算機能によりライン検査作業の効率化が容易に行えます。
- スケーリング演算機能による単位変換（回転数、速度など）が可能です。
- 入力信号のピーク電圧測定による波形振幅の確認が容易
- パネルセットアップのセーブ/リコールにより定型検査業務の効率化
- USB、LAN、デジタルI/Oを標準装備
- 拡張性の高いオプション群
  - ・RS-232、GPIBインターフェース
  - ・USB ホストインターフェース
  - ・高安定クロックオプション

測定機能

測定機能		SC-7217A / SC-7217				SC-7215A / SC-7215			
		ゲート							
		内部	EXT-B	MANUAL	SGL	内部	EXT-B	MANUAL	SGL
FREQ-A	周波数	○	○	×	○	○	○	×	○
FREQ-B	周波数	○	×	×	○	○	×	×	○
FREQ-LINE	周波数	△	×	×	×	△	×	×	×
FREQ-C	周波数	○	○	×	×	×	×	×	×
PERI-A	周期	○	○	×	○	○	○	×	○
DUTY-A	デューティ	○	×	×	○	○	×	×	○
P.W-A	パルス幅	○	×	×	○	○	×	×	○
TOT-A	加算計数	○	○	○	×	○	○	○	×
T.INT A-B	インターバル	○	×	×	○	○	×	×	○
FREQ A/B	周波数比	○	×	×	×	○	×	×	×
PHAS A-B	位相	○	×	×	○	○	×	×	○

○…選択可能 ×…無効 △…10μ、100μ、1ms、10msは無効

性能

ユニバーサル・カウンタ SC-7217 / SC-7215 (販売終了)

		SC-7217	SC-7215	
CH-A CH-B	入力インピーダンス	50Ω ±1.5% / 1MΩ ± 1.5% 16pF ±3pF SC-7215		
	入力耐圧	50Ω / 1MΩ	7Vrms / 200Vpk	
	周波数帯域	DC / AC	DC ~ 450MHz / 10Hz ~ 450MHz	
	入力電圧範囲	ATT OFF / ON	±2.5V / ±50V	
	トリガレベル精度	ATT OFF / ON	±2%±25mV / ±2.5%±500mV	
	スロープ切替/帯域制限/ノイズ除去	+/- / 10kHz / OFF/ON		
EXT-B	入力信号範囲	パルス幅/周波数	500ns min / 1MHz max	
CH-C	入力インピーダンス / SWR / 最大入力電力		50Ω AC 結合 / 2.0 以下 / +30dBm	
	周波数帯域		100MHz ~ 3GHz	
	AGC		ON/OFF	
	バースト検出		ON/OFF	
		検出感度 / バースト検出遅延時間	~ 1.2GHz : -20dBm, ~ 3GHz : -10dBm / 10	
測定ファンクション	FREQ A, FREQ B		最大12桁 (1秒ゲート時)	
		測定範囲	シングル時 : 6mHz ~ 250MHz、時間/EXT-Bゲート時 : 12mHz ~ 450MHz (ただし、被測定信号の同期はゲート時間の1/3以下であることが必要)	
		ゲート選択	シングル / EXT-B / 時間	
	FREQ C		最大12桁 (1秒ゲート時)	
		測定範囲 / ゲート選択	100MHz ~ 3GHz 1/16 プリスケール / EXT-B/ 時間	
	FREQ LINE		測定範囲 / ゲート選択 45Hz ~ 440Hz / 時間	
	PERIOD A	測定範囲	シングル / 時間	シングル時 : 4ns ~ 166s (被測定信号の同期はゲート時間の1/3以下であることが必要)
		ゲート選択	時間/EXT-B ゲート時 : 2.2ns ~ 83s	
	DUTY A	入力信号範囲	パルス幅 / 周波数	6ns min / 80MHz max
		測定範囲	シングル / 時間	0.01μ ~ 99.999,999.99% / 0.2μ ~ 99.999,999.8%
		ゲート選択	シングル / 時間	
	PULSE WIDTH A	入力信号範囲	パルス幅 / 周波数	6ns min / 80MHz max
		測定範囲	シングル / 時間	6ns ~ 171s / 6ns ~ 約1/2 ゲート時間
		ゲート選択	シングル / 時間	
	TIME INTERVAL A→B	入力信号範囲	パルス幅 / 周波数	6ns min / 80MHz max
		測定範囲	シングル / 時間	6ns ~ 10,995s / 6ns ~ 約1/2 ゲート時間
		ゲート選択	シングル / 時間	
	FREQ A/B	入力信号範囲 周波数	250MHz max	
		測定範囲 / ゲート選択	1E-9 ~ 1E+9 / 時間	
	PHAS A→B	入力信号範囲	パルス幅 / 周波数	6ns min / 80MHz max
測定範囲		シングル / 時間	0.1μ ~ 359.999,999.9° / 1μ ~ 359.999,999° (ただし、被測定信号の周期はゲートの1/2以下であることが必要)	
ゲート選択		シングル / 時間		

	TOT A	入力信号 範囲	パルス幅/ 周波数	2ns min / 250MHz max		
		ゲート選択 / 測定範囲		ANUAL/EXT-B/ 時間 / 0 ~ 4,294,967,295 カウント		
	ピーク電圧測定	測定周波数/測定速度		150Hz ~ 150MHz / 2秒以下		
		測定電圧 範囲	ATT OFF / ATT ON	±2.5V / ±50V		
時間ゲート	設定範囲		10μs ~ 10s			
	設定分解能		10μs ~ 990μs : 10μs, 0.1ms ~ 9.9ms : 0.1ms, 1ms ~ 99ms : 1ms, 10ms ~ 990ms : 10ms, 0.1s ~ 10s : 0.1s ただし、FREQ LINEの設定範囲は0.1s ~ 10s			
測定動作 / 演算			リピート/ シングル/HOLD / スムージング (移動平均), スケーリング, コンパレート, 統計 (MAX, MIN, σ, アベレージ)			
パネルセットアップ / データ保存			内部メモリ (10個)、又はUSB メモリ (オプション) / 最大 500,000個 (揮発性メモリ)			
内部基準ク ロック	温度特性		±1ppm (+25°Cを基準とする0 ~ +40°Cの範囲)			
	経時変化/短期安定度		±0.1ppm/month、±1ppm/year / ±1ppb/s			
インタ フェース	USB / LAN / DIO		USB2.0 HS / 100base-TX / 出力: HI/LO/GO/BUSY			
10MHz STD IN	入力インピーダンス/入力周波数/入力感 度		約850Ω (10MHz 時) AC 結合 / 10MHz±50Hz / 100mVrms			
マーカ/STD 出力			設定によりSTD / マーカを選択して出力			
出カインピーダンス/マーカ出力/ STD 出 力			50Ω±10% / +1Vo-p (p 測定時に0V出力) / 10MHz 正弦波 1Vp-p 以上 (50Ω終端時)			
オプション (工場出荷 時OP)	CH-A/CH-B背面 入力 (SC-7215A専 用)	SC-709	-		本製品をラックに 載せたときなど、 背面から信号を入 力したい場合に、 CH-A/B の入力端 子を背面に変更し ます。	
	CH-A/CH-B/CH- C背面入力 (SC-7217A専 用)	SC-710	本製品をラックに載せたときなど、背面から信号を入力したい場合に、CH-A/B /C の入力端子を背面に変更します。		-	
	GPIBインタフェ ース	SC-711	GPIBインタフェースの接続端子です。 PCなどと接続し、外部からリモート・コントロールできます。			
	USBホスト (メモリ接続用) インタフェース	SC-713	USB メモリ接続用端子です。			
	RS-232インタフ ェース	SC-714	RS-232インタフェースの接続端子です。			
	OCXO (高安定クロ ック)	SC-715	温度特性	±20ppb (+25°Cを基準とする0 ~ +40°Cの範囲)		
			経時変化	100ppb/year (電源投入10日後の周波数を基準とした1年の周波数変化。+25°Cにて)		
		SC-716	温度特性	±5pp (b +25°Cを基準とする0 ~ +40°Cの範囲)		
経時変化			±0.5ppb/day (電源投入30日後の周波数を基準とした、1日の周波数変化。+25°Cにて) ±50ppb/year (電源投入30日後の周波数を基準とした1年の周波数変化。+25°Cにて)			
インタフェース		GPIB IEEE488-1準拠、フルリモート機能を有す RS-232、USBメモリ接続用 ホスト (リモートインタフェースではありません)				
電源	電圧/周波数		100V ~ 240V ±10% / 50 ~ 60Hz±5% (100V ~ 240V) / 400Hz±10% (100V ~ 120V)			
	消費電力		70VA (35W) max			
外形寸法 / 質量			約210W×99H×353D mm / 約3kg			
付属品			プロダクト・ユーザーズガイド、取説 (CD)、電源コード			
環境			0°C ~ 40°C 80%RH 以下 結露なきこと			

ユニバーサル・カウンタ SC-7217 / SC-7215 (販売終了)

各種インタフェース、オプション

■標準搭載インタフェース	
<p><b>10MHz STD INPUT、10MHz / (MARKER) OUTPUT</b></p> <hr/> <p><b>10MHz STD INPUT</b> 外部から、より高安定の10 MHz基準周波数を入力する端子です。SYSTEMメニューで、RefClk:SOUR=EXTにすると、内部の基準発振器が切り離され、外部基準発振器の周波数10 MHzで測定を行います。</p> <hr/> <p><b>10MHz / (MARKER) OUTPUT</b> 内部の10 MHz基準周波数または、マーカ信号を出力する端子です。10 MHzの内部基準信号が出力されます。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します]</p>
<p><b>デジタル / O インタフェース</b></p> <hr/> <p>コンパレータ出力および、測定開始タイミング制御信号端子です。 測定開始タイミング制御や、コンパレータ演算結果を出力します。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>
<p><b>LAN インタフェース</b></p> <hr/> <p>LAN インタフェースの接続端子です。 PC などと接続し、外部からリモート・コントロールできます</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>
<p><b>USB (リモートコントロール用) インタフェース</b></p> <hr/> <p>USB インタフェースの接続端子です。 PC などと接続し、外部からリモート・コントロールできます</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>
■専用オプション	
<p><b>SC-709 (オプション) SC-7215A / 7215専用</b></p> <p>CH-A/CH-B背面入力</p> <hr/> <p>本製品をラックに載せたときなど、背面から信号を入力したい場合に、CH-A/B の入力端子を背面に変更します。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>

<p><b>SC-710 (オプション) SC-7217A / 7217専用</b> CH-A/CH-B/CH-C背面入力</p> <p>本製品をラックに載せたときなど、背面から信号を入力したい場合に、CH-A/B /Cの入力端子を背面に変更します。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>						
<p><b>SC-711 (オプション)</b> GPIBインタフェース</p> <p>GPIBインタフェースの接続端子です。PCなどと接続し、外部からリモート・コントロールできます。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>						
<p><b>SC-713 (オプション)</b> USBホスト (メモリ接続用) インタフェース</p> <p>USBメモリ接続用端子です。測定データのUSBメモリへの保存、パネルセットアップのUSBメモリへの保存/呼出ができます。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>						
<p><b>SC-714 (オプション)</b> RS-232インタフェース</p> <p>RS-232インタフェースの接続端子です。PCなどと接続し、外部からリモート・コントロールできます。</p>	 <p>[画像をクリックすると拡大表示します。]</p>						
<p><b>SC-715 (オプション)</b> 基準発振器オプション</p> <table border="1" data-bbox="260 1373 1182 1682"> <tr> <td>温度特性</td> <td>±20 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて</td> </tr> <tr> <td>立ち上がり特性</td> <td>3分(電源投入60分後の周波数を基準として、±50ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて</td> </tr> <tr> <td>経時変化</td> <td>±10 ppb/day (48時間後の周波数を基準とした、1日の周波数変化) * +25 °Cにて ±100 ppb/year (電源投入10日後の周波数を基準とした1年の周波数変化) * +25 °Cにて</td> </tr> </table>		温度特性	±20 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて	立ち上がり特性	3分(電源投入60分後の周波数を基準として、±50ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて	経時変化	±10 ppb/day (48時間後の周波数を基準とした、1日の周波数変化) * +25 °Cにて ±100 ppb/year (電源投入10日後の周波数を基準とした1年の周波数変化) * +25 °Cにて
温度特性	±20 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて						
立ち上がり特性	3分(電源投入60分後の周波数を基準として、±50ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて						
経時変化	±10 ppb/day (48時間後の周波数を基準とした、1日の周波数変化) * +25 °Cにて ±100 ppb/year (電源投入10日後の周波数を基準とした1年の周波数変化) * +25 °Cにて						
<p><b>SC-716 (オプション)</b> 基準発振器オプション</p> <table border="1" data-bbox="260 1845 1182 2040"> <tr> <td>温度特性</td> <td>±5 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて</td> </tr> <tr> <td>立ち上がり特性</td> <td>10分(電源投入60分後の周波数を基準として、±100ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて</td> </tr> </table>		温度特性	±5 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて	立ち上がり特性	10分(電源投入60分後の周波数を基準として、±100ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて		
温度特性	±5 ppb * +25 °Cを基準とする0 °C~+40 °Cの範囲にて						
立ち上がり特性	10分(電源投入60分後の周波数を基準として、±100ppb以内に到達する時間) * +25 °Cにて						

経時変化	±0.5 ppb/day (電源投入30 日後の周波数を基準とした、1 日の周波数変化) * +25 °Cにて ±30 ppb/month(電源投入30 日後の周波数を基準とした、1 ヶ月の周波数変化) * +25 °Cにて ±50 ppb/year (電源投入30 日後の周波数を基準とした1 年の周波数変化) * +25 °Cにて
------	--

価格

ユニバーサル・カウンタ SC-7217 / SC-7215 (販売終了)

	品名	品番	標準価格 (税別)	備考
本体	ユニバーサル・カウンタ	SC-7217	お問い合わせ ください。	450MHz 2ch, 3GHz 1ch
本体	ユニバーサル・カウンタ	SC-7215		450MHz 2ch
	CH-A/CH-B 背面入力	<u>SC-709</u>		(工場オプション)
	CH-A/CH-B/CH-C 背面入力	<u>SC-710</u>		(工場オプション)
	GPIBインタフェース	<u>SC-711</u>		(工場オプション)
オ	USBホスト インタフェース	<u>SC-713</u>		(工場オプション)
シ	RS-232 インタフェース	<u>SC-714</u>		(工場オプション)
ン	基準発振器 オプション	<u>SC-715</u>		(工場オプション)
	基準発振器 オプション	<u>SC-716</u>		(工場オプション)