

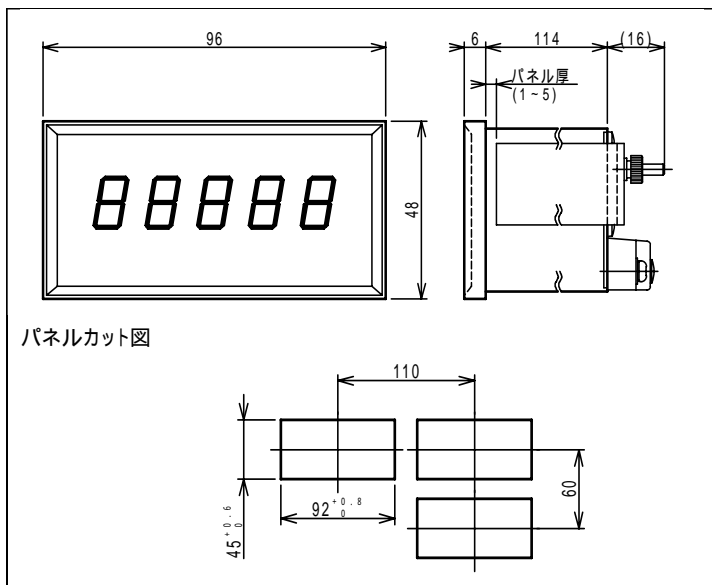
VES/VEC Series



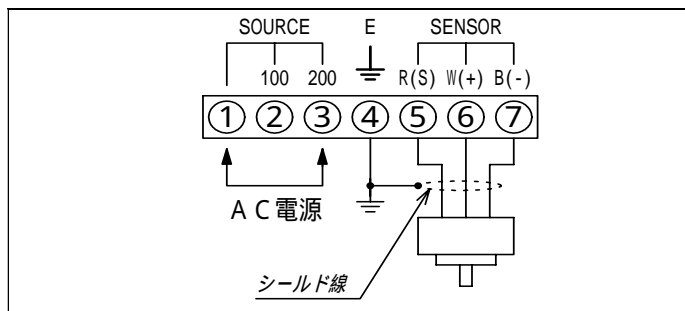
型式の説明

VES-5000 / VEC-5000C

外形図



端子結線図



表示銘板 以下の表示銘板を現品に添付しています。

Hz

rpm

mm/sec

mm/min

m/sec

m/min

Q/h

(空白銘板 2 枚)

仕様

項目 / 型式	VES-5000	VEC-5000
電源電圧	AC100 V/200 V 10% +20% 50/60 Hz	AC100 V/110 V AC200 V/220 V ±10% 50/60 Hz
消費電力	約 6 VA	約 6 VA
検出器電源	DC12 V ± 10% 100 mA max	DC12 V ± 10% 100 mA max
測定最高周波数	30 kHz	0.5 Hz ~ 30 kHz
入力信号とパルス幅	近似矩形波 H:4 V ~ 30 V L:-5 V ~ 1 V パルス幅 15 μs 以上	近似矩形波 H:4 V ~ 30 V L:-5 V ~ 1 V パルス幅 15 μs 以上
入力抵抗	約 10 k	約 10 k
測定方式	ゲートタイム方式 設定範囲 : 0.0001 ~ 10.000 s	周期演算方式 測定パルス数:ディップスイッチにて設定
表示	7セグメントLED 5桁 赤色 文字高 14.2 mm	7セグメントLED 5桁 赤色 文字高 14.2 mm
使用温度範囲	0 ~ +40	0 ~ +40
使用湿度範囲	30% ~ 95% R.H. 結露なきこと	30% ~ 95% R.H. 結露なきこと
使用環境	腐食性ガスなきこと	腐食性ガスなきこと
質量	約 0.5 kg	約 0.5 kg
メモリー保持時間	-	TYP. 720 h 以上 25 にて (充電 1 時間以上)

使用上の注意

- ・ 本器は電源投入後、約一秒間カウント動作は不定となりますので一秒後に信号を入力してください。
- ・ 動作中に裏面ロータリスイッチまたはディップスイッチの変更を行った場合、変更値に従い計測値の演算表示および出力が変化しますので注意してください。
- ・ VESはゲートタイム方式を採用して計測を行っているため、検出器からの入力信号がなくなってもゲートタイム時間は前回の表示を行っていますので注意してください。

基本機能 (VES-5000)

ゲートタイム設定と換算式	<p>1. 裏面ロータリスイッチ (SW-A ~ E) によりゲートタイムが設定できます。 設定範囲は、0.0000 ~ 9.9999 秒です。但し、0.0000 の設定を行った場合、ゲートタイム 10 秒設定となります。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">SW-A</td> <td style="text-align: center;">SW-B</td> <td style="text-align: center;">SW-C</td> <td style="text-align: center;">SW-D</td> <td style="text-align: center;">SW-E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10⁰</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10⁻¹</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10⁻²</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10⁻³</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10⁻⁴</td> </tr> </table> <p>2. 換算式 次の換算式により測定物に対する換算表示を行うことができます。</p> $T = \frac{S \times 60}{P \times R}$ <p style="margin-left: 20px;">T=ゲートタイム R=入力回転数 (min⁻¹) P=検出器の一回転あたりのパルス数 S=求めたい表示の絶対値 (小数点を無視した数値)</p>	SW-A	SW-B	SW-C	SW-D	SW-E	10 ⁰	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴					
SW-A	SW-B	SW-C	SW-D	SW-E												
10 ⁰	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴												
小数点位置設定	<p>裏面ディップスイッチ SW-1.2 で小数点表示を行うことができます。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>SW1</th> <th>SW2</th> <th>小数点位置</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td>小数点なし (00000)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td>2桁目小数点 (0000.0)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td>3桁目小数点 (000.00)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td>4桁目小数点 (00.000)</td> </tr> </table>	SW1	SW2	小数点位置	off	off	小数点なし (00000)	on	off	2桁目小数点 (0000.0)	off	on	3桁目小数点 (000.00)	on	on	4桁目小数点 (00.000)
SW1	SW2	小数点位置														
off	off	小数点なし (00000)														
on	off	2桁目小数点 (0000.0)														
off	on	3桁目小数点 (000.00)														
on	on	4桁目小数点 (00.000)														
乗算機能	<p>裏面ディップスイッチ SW3.4 で測定値 (表示値) を乗算することができます。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>SW3</th> <th>SW4</th> <th>乗算値</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td>× 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td>× 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td>× 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td>× 8</td> </tr> </table>	SW3	SW4	乗算値	off	off	× 1	on	off	× 2	off	on	× 4	on	on	× 8
SW3	SW4	乗算値														
off	off	× 1														
on	off	× 2														
off	on	× 4														
on	on	× 8														
最小桁 0 固定	<p>裏面ディップスイッチ SW5 を on にすることで表示の最小桁を 0 固定することができます。</p> <p>SW5=on 12340(表示) SW5=off 12345(表示)</p>															
エラー表示	<p>表示値が 99999 を超えるとエラー表示 ("Err") を行います。</p>															

基本機能 (VEC-5000C)

機能選択とディップスイッチの設定 (SW-1 ~ 8)	<p>裏面のディップ SW-1 ~ 8 で以下に示す機能の設定ができます。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>表示の切換</th> <th colspan="4">小数点設定</th> <th colspan="3">周期設定</th> <th>単位切換</th> <th>データ読取</th> </tr> <tr> <th>スイッチ No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th colspan="3">5 6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">設定内容</td> <td>ON: 回転数表示 (min⁻¹)</td> <td style="text-align: center;">SW2</td> <td style="text-align: center;">SW3</td> <td style="text-align: center;">SW4</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">少 数 点 の 位 置</td> <td style="text-align: center;">SW5</td> <td style="text-align: center;">SW6</td> <td style="text-align: center;">対 応 入 力 周 波 数</td> <td style="text-align: center;">ON: 検 出 器 の パ ル ス 数</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">OFF: ラインスピード (m/min, mm/min)</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">00000</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">0.5 Hz ~ 10 Hz</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">OFF: mm/min OFF: 設定完了</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">0000.0</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">1 Hz ~ 100 Hz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">000.00</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">10 Hz ~ 1000 Hz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">00.000</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td style="text-align: center;">0.1 kHz ~ 30 kHz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">off</td> <td style="text-align: center;">on</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">0.0000</td> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	機能	表示の切換	小数点設定				周期設定			単位切換	データ読取	スイッチ No.	1	2	3	4	5 6			7	8	設定内容	ON: 回転数表示 (min ⁻¹)	SW2	SW3	SW4	少 数 点 の 位 置			SW5	SW6	対 応 入 力 周 波 数	ON: 検 出 器 の パ ル ス 数	OFF: ラインスピード (m/min, mm/min)	off	off	off	00000			off	off	0.5 Hz ~ 10 Hz	OFF: mm/min OFF: 設定完了	on	off	off	0000.0			on	off	1 Hz ~ 100 Hz	off	on	off	000.00			off	on	10 Hz ~ 1000 Hz	on	on	off	00.000			on	on	0.1 kHz ~ 30 kHz	off	off	on	0.0000						
機能	表示の切換	小数点設定				周期設定			単位切換	データ読取																																																																								
スイッチ No.	1	2	3	4	5 6			7	8																																																																									
設定内容	ON: 回転数表示 (min ⁻¹)	SW2	SW3	SW4	少 数 点 の 位 置			SW5	SW6	対 応 入 力 周 波 数	ON: 検 出 器 の パ ル ス 数																																																																							
	OFF: ラインスピード (m/min, mm/min)	off	off	off	00000			off	off	0.5 Hz ~ 10 Hz	OFF: mm/min OFF: 設定完了																																																																							
		on	off	off	0000.0			on	off	1 Hz ~ 100 Hz																																																																								
		off	on	off	000.00			off	on	10 Hz ~ 1000 Hz																																																																								
on	on	off	00.000			on	on	0.1 kHz ~ 30 kHz																																																																										
off	off	on	0.0000																																																																															
機能選択とロータリスイッチの設定 (SW-A ~ E)	<p>裏面のロータリスイッチ SW-A ~ E で以下に示すモードが設定されます。</p> <p>a)MODE-0 パルス数(P/R)設定</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-A (未使用)</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-B ×1000</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-C ×100</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-D ×10</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-E ×1</td> </tr> </table> <p>(SW-8 ON ~ OFF 時に読取)</p> <p>b)MODE-1 回転数直読の場合の設定</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-A 0</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-B 1</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-C 0</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-D 0</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-E 0</td> </tr> </table> <p>(SW-1 ON の時有効)</p> <p>c)MODE-2 ラインスピードの場合のロール径設定</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-A ×1000</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-B ×100</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-C ×10</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-D ×1</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-E ×0.1</td> </tr> </table> <p>(SW-1 OFF の時有効)</p> <p>d)MODE-3 換算表示の場合の設定</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-A ×10</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-B ×1</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-C ×0.1</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-D ×0.01</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">SW-E ×0.001</td> </tr> </table>	SW-A (未使用)	SW-B ×1000	SW-C ×100	SW-D ×10	SW-E ×1	SW-A 0	SW-B 1	SW-C 0	SW-D 0	SW-E 0	SW-A ×1000	SW-B ×100	SW-C ×10	SW-D ×1	SW-E ×0.1	SW-A ×10	SW-B ×1	SW-C ×0.1	SW-D ×0.01	SW-E ×0.001																																																													
SW-A (未使用)	SW-B ×1000	SW-C ×100	SW-D ×10	SW-E ×1																																																																														
SW-A 0	SW-B 1	SW-C 0	SW-D 0	SW-E 0																																																																														
SW-A ×1000	SW-B ×100	SW-C ×10	SW-D ×1	SW-E ×0.1																																																																														
SW-A ×10	SW-B ×1	SW-C ×0.1	SW-D ×0.01	SW-E ×0.001																																																																														
エラー表示	<p>本器は、設定、演算等でエラーが発生した場合やメモリの内容が破損した場合にエラー表示 ("Err") を行います。</p>																																																																																	

注意事項 仕様は予告なしに変更になることがあります