

SE10 シリーズ



- 中空透過式軸心 - 孔径 Ø25 ~ Ø42.6mm, 孔径はカスタマイズ可能
- 日本製軸承 NSK / NACHI, で重い荷重に耐える
- 極性接続の誤り保護
- 3年保証

◆ 型番の選択

SE10 <u>  </u> - <u>  </u> <u>  </u> <u>  </u> <u>  </u> - <u>  </u> <u>  </u> - <u>  </u> <u>  </u> <u>  </u> <u>  </u> # <u>  </u> <u>  </u>		適用型番																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8																																														
1	軸心駆動方式	0 - キー溝 1 - ネジ 2 - キー溝+ネジ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 孔径 - 軸心駆動方式</li> </ul> <table border="1"> <tr><td></td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>30</td><td>32</td><td>35</td><td>36</td></tr> <tr><td>SE100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>*</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SE101</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td></td><td>*</td><td></td><td>*</td></tr> <tr><td>SE102</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>*</td><td></td><td>*</td><td></td></tr> </table>						25	26	27	28	30	32	35	36	SE100					*				SE101	*	*	*	*		*		*	SE102					*		*											
	25	26	27	28	30	32	35	36																																													
SE100					*																																																
SE101	*	*	*	*		*		*																																													
SE102					*		*																																														
2	解析度 (PPR)	512 - 512 1024 - 1024	<table border="1"> <tr><td></td><td>38</td><td>40</td><td>42</td><td>42.6</td></tr> <tr><td>SE100</td><td></td><td>*</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>SE101</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> <tr><td>SE102</td><td></td><td>*</td><td></td><td></td></tr> </table>						38	40	42	42.6	SE100		*			SE101	*	*	*	*	SE102		*																												
	38	40	42	42.6																																																	
SE100		*																																																			
SE101	*	*	*	*																																																	
SE102		*																																																			
3	孔径 (mm)	25 - Ø25 26 - Ø26 27 - Ø27 28 - Ø28 30 - Ø30 32 - Ø32 35 - Ø35 36 - Ø36 38 - Ø38 40 - Ø40 42 - Ø42 42.6 - Ø42.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 孔径 - 解析度</li> </ul> <table border="1"> <tr><td></td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>30</td><td>32</td><td>35</td><td>36</td></tr> <tr><td>512</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> <tr><td>1024</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td></td><td>38</td><td>40</td><td>42</td><td>42.6</td></tr> <tr><td>512</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1024</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> </table>						25	26	27	28	30	32	35	36	512	*	*	*	*	*	*	*	*	1024	*	*	*	*	*	*	*	*		38	40	42	42.6	512					1024	*	*	*	*				
	25	26	27	28	30	32	35	36																																													
512	*	*	*	*	*	*	*	*																																													
1024	*	*	*	*	*	*	*	*																																													
	38	40	42	42.6																																																	
512																																																					
1024	*	*	*	*																																																	
4	出力相位	2 - A/B Phase 3 - A/B/Z Phase	<table border="1"> <tr><th rowspan="2">Supply Voltage</th><th rowspan="2">Output</th><th colspan="2">Phase</th></tr> <tr><th>A/B</th><th>A/B/Z</th></tr> <tr><td rowspan="2">5V</td><td>Voltage</td><td>2V</td><td>3V</td></tr> <tr><td>Line driver</td><td>2L</td><td>3L</td></tr> <tr><td rowspan="3">7~24V</td><td>Open Collector</td><td>2O</td><td></td></tr> <tr><td>Push-Pull</td><td>2P</td><td>3P</td></tr> <tr><td>Line driver</td><td>2M</td><td>3M</td></tr> </table>					Supply Voltage	Output	Phase		A/B	A/B/Z	5V	Voltage	2V	3V	Line driver	2L	3L	7~24V	Open Collector	2O		Push-Pull	2P	3P	Line driver	2M	3M																							
Supply Voltage	Output	Phase																																																			
		A/B	A/B/Z																																																		
5V	Voltage	2V	3V																																																		
	Line driver	2L	3L																																																		
7~24V	Open Collector	2O																																																			
	Push-Pull	2P	3P																																																		
	Line driver	2M	3M																																																		
5	出力回路 ページ 4	L - 差動式(Line Driver), 入力/出力- 5V/5V M - 差動式(Line Driver), 入力/出力- 12V/5V O - オープンコレクタ (Open Collector) P - プッシュプル(Push-Pull) V - 電圧式(Voltage)																																																			
6	ケーブル仕様	空 - 0.5M (標準) E - 7.0M + Y 型端子 4mm																																																			
7	付属品オプション ページ 4	0 - 付属品オプション 0 (標準) 1 - 付属品オプション 1 2 - 付属品オプション 2 3 - 付属品オプション 3 7 - 付属品オプション 7																																																			
8	1箱あたりの数量	空 - 1個 T - 10個																																																			

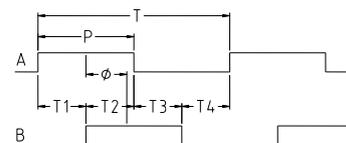
◆ 仕様特性

特性	単位	仕様			記号
<b>電気特性</b>					
出力回路		Push-Pull (プッシュプル)	Open Collector (オープンコレクタ)	Line Driver (差動式)	
入力電圧	V	DC7~24V ±10%	DC7~24V ±10%	DC5V / DC7~24V ±5%	V <sub>CC</sub>
出力電圧-高レベル V <sub>H</sub>	V	V <sub>CC</sub> - 2.5 Min	V <sub>CC</sub> - 0.5 Min	2.5 Min	V <sub>H</sub>
出力電圧-低レベル V <sub>L</sub>	V	1.5 Max	0.6 Max	1.0 Max	V <sub>L</sub>
電圧上昇時間 (10% → 90%)	* μsec	0.5 Max	2 Max	0.2 Max	T <sub>r</sub>
電圧下降時間 (90% → 10%)	* μsec	0.5 Max	2 Max	0.2 Max	T <sub>f</sub>
入力電流 - 無負荷	mA	45 Max.	45 Max.	100 Max.	
出力電流 - 各位相	mA	50 Max.			
解像度	PPR	512 / 1024			
最大応答周波数	kHz	50			
出力波形		矩形波			
パルス幅誤差 (Pulse Width Error)	**	P = T/2 ± T/10			ΔP
論理状態幅誤差 (Logic State Width Error)	**	T <sub>1</sub> =T <sub>2</sub> =T <sub>3</sub> =T <sub>4</sub> = T/4 ± T/8			ΔS
位相誤差 (Phase Error)	**	T=T <sub>0</sub> ± 0.05T <sub>0</sub>			Δθ
保護機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 接続誤り保護</li> <li>● 出力短絡保護</li> </ul>			
<b>機械特性</b>					
孔径	mm	Ø25 ~ Ø32	Ø35 ~ Ø38	Ø40 ~ Ø42.6	
回転慣性 (慣性モーメント)	Kg-cm <sup>2</sup>	1.9	3	4.5	
軸荷重 - 徑向	Kg	20 Max.	20 Max.	20 Max.	
軸荷重 - 軸向	Kg	10 Max.	10 Max.	10 Max.	
転速	rpm	2500 Max.			
始動トルク (25 °C にて)	kg-cm	1.0 Max.			
角加速度	rad/s <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup> Max.			
軸先端浮動量 (Shaft axial end play)	mm	0.05 Max.			
軸同心度 (Shaft runout - TIR)	mm	0.05 Max.			
軸垂直度 (Shaft perpendicularity-TIR)	mm	0.05 Max.			
軸受寿命		40000 hr - 1800rpm, 25°C			
ネット重量	kg	0.8			
総重量 - パッケージ含む	kg	0.9			
<b>環境特性</b>					
動作温度	°C	-10 ~ +70			
保存温度	°C	-20 ~ +80			
湿度耐性		95% Max. 結露しない			
衝撃耐性	***	50G 11ms - X,Y,Z 方向, それぞれ 3 回			
振動耐性	****	10~55Hz 1.5mm(P-P) -X,Y,Z 方向, それぞれ 2 時間			
保護構造		IP44			

\*: FIG.1 を参照  
 \*\*: FIG.2 を参照  
 \*\*\*: JIS-C5026 規格に基づく  
 \*\*\*\*: JIS-C5025 規格に基づく



FIG.1



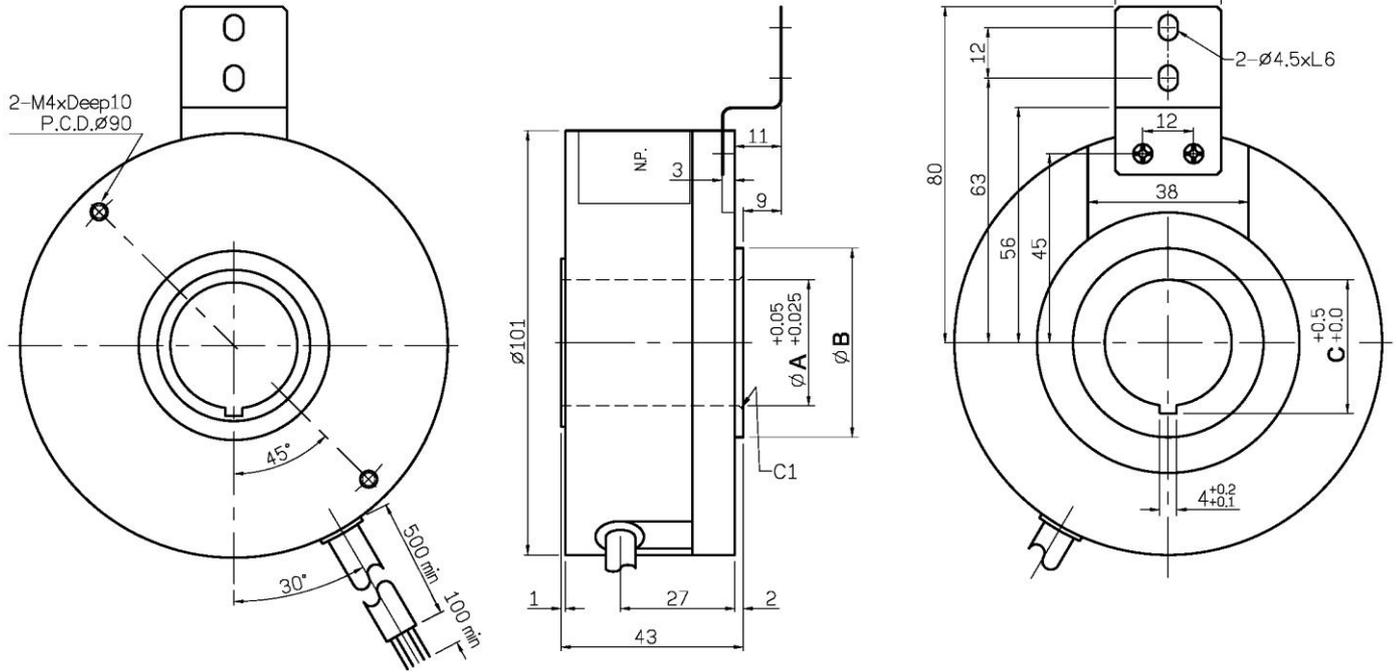
回転方向: 時計回り (CW) - エンコーダの固定側軸から見た場合

FIG.2

◆ 外形寸法

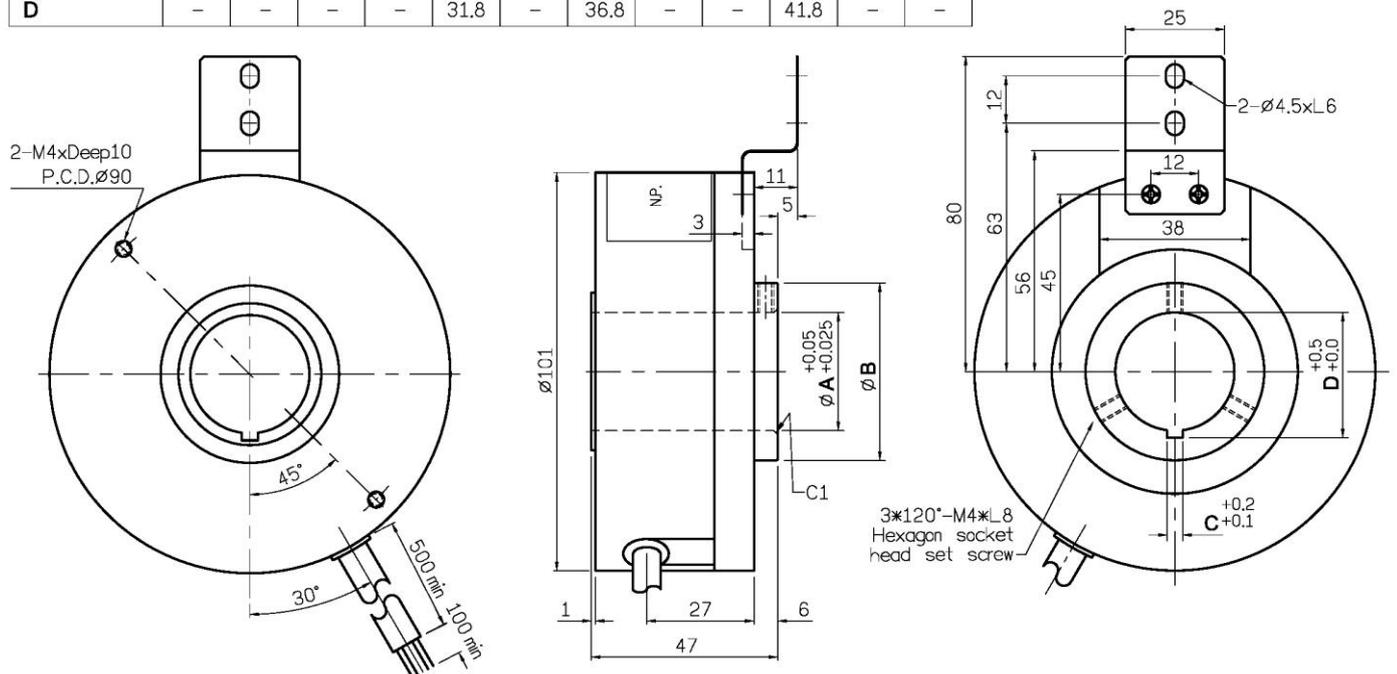
● SE100 シリーズ

A (Shaft DIA.)	30	35	40
B	42	47	52
C	31.8	36.8	41.8

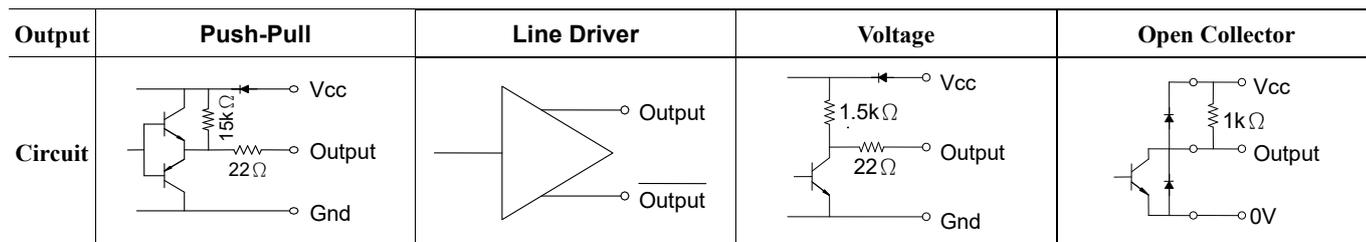


● SE101 / SE102 シリーズ

SE101 / SE102 Series												
A (Shaft DIA.)	25	26	27	28	30	32	35	36	38	40	42	42.6
B	42	42	42	42	42	42	47	47	47	52	52	52
SE102 Series												
C	-	-	-	-	4	-	4	-	-	4	-	-
D	-	-	-	-	31.8	-	36.8	-	-	41.8	-	-



◆ 出力回路



◆ 配線

- 2P / 2O / 2V – 絶縁ケーブル, 4C\*22AWG, O.D.: Ø 6mm

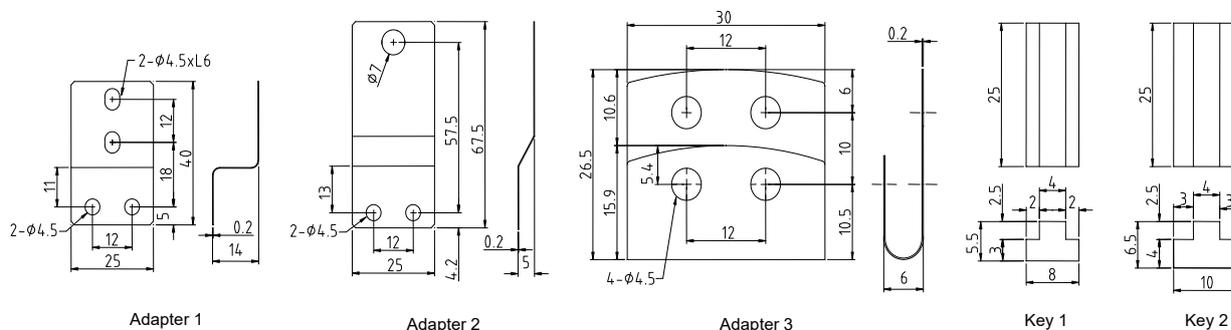
出力回路	赤	黒	緑	青
A/B 相, Push-Pull(プッシュプル)	Vcc	Gnd	A	B
A/B 相, Open Collector (オープンコレクタ)	Vcc	Gnd	A	B
A/B 相, Voltage(電圧式)	Vcc	Gnd	A	B

- 2L / 2M / 3P / 3L / 3M – 絶縁ケーブル, 8C\*26AWG, O.D.: Ø 6mm

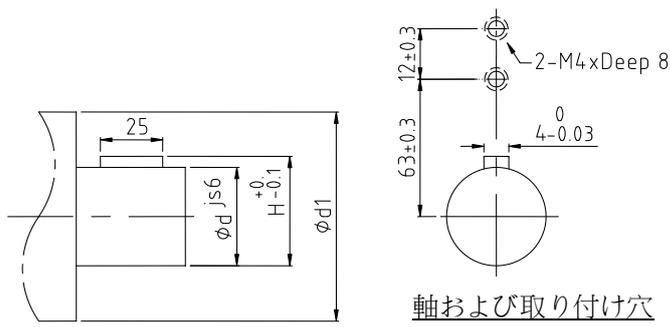
出力回路	赤	黒	緑	青	茶	黄	橙	白
A/B/Z 相, Push-Pull(プッシュプル)	Vcc	Gnd	A	B	Z	-	-	-
A/B 相, Line Driver(差動式)	Vcc	Gnd	A	B	-	$\bar{A}$	$\bar{B}$	-
A/B/Z 相, Line Driver(差動式)	Vcc	Gnd	A	B	Z	$\bar{A}$	$\bar{B}$	$\bar{Z}$

◆ 附属品

オプション	0	1	2	3
部品項目	1). Adapter 1 x 1pcs 2). ネジ M4*L8 x 4pcs	1). Adapter 2 x 1pcs 2). Key 1 x 1pcs 3). ネジ M4*L8 x 2pcs	1). Adapter 2 x 1pcs 2). Key 2 x 1pcs 3). ネジ M4*L8 x 2pcs	1). Adapter 2 x 1pcs 2). ネジ M4*L8 x 2pcs
オプション	7			
部品項目	1). Adapter 3 x 1pcs 2). ネジ M4*L8 x 4pcs			



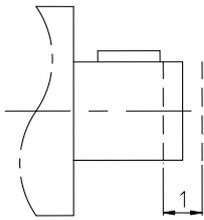
◆ 設置上の注意事項



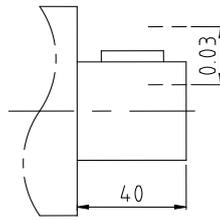
Model	d *	H	d1 min
SE100-□□□□-30	30±0.008	31.5	34
SE100-□□□□-35	35±0.008	36.5	39
SE100-□□□□-40	40±0.008	41.5	44
SE101-□□□□-30	30±0.008	-	34
SE101-□□□□-35	35±0.008	-	39
SE101-□□□□-40	40±0.008	-	44

\* : According to JIS B0401

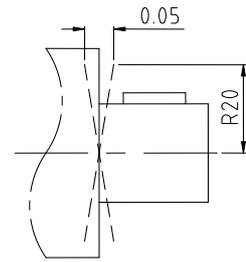
軸および取り付け穴



軸の軸端遊び



軸の偏差



垂直度