

エンコード・スケーリングから出力まで、手のひらサイズでOK





Gスケーラはアブソリュートエンコーダの位置データを基にして設定したスケール値に変換・表示し、 また外部制御装置 (PLC など) にその信号をデジタル出力、アナログ出力することができます。 さらに任意にプリセットした位置で接点が動作する電子リミットスイッチを持っています。 アブソリュートエンコーダの「RC エンコーダー(※1)と組合せて使うことにより簡単に位置制御が行えます。

※1:RC エンコーダは当社製のバッテリーレスの多回転アブソリュート型エンコーダです。 特殊歯車機構で回転量をカウントして2進信号で出力し、振動による誤カウントが最小でまた多回転なの で装置に直接に接続できます。

□ スケーリング機能

希望するスケール値に変換しエンコーダの回転量と機械の移動距離の割合を 任意に設定ができ、ジャッキなどのストローク、表示、移動物の距離表示などに使えます。 またスケール値を変更することによりmm、%、インチなどの表示単位を替えることができます。

□広範囲な適用エンコーダ

8ビット~16 ビットと各種コード (グレイ、ピュア、BCD) 及び 各種電源(DC12V、24V、5V)のエンコーダに対応できます。

- □出力の種類が豊富です。(BCD 出力、電子位置リミット出力、アナログ出力)

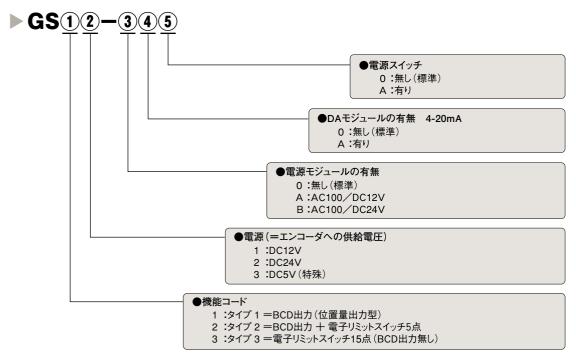
 - ①タイプ1 :BCD 信号出力型4 桁 ②タイプ2 :BCD 信号出力型4 桁 + 位置リミット5 点 +アラーム1 点 ③タイプ3 :位置リミット出力型15 点 + アラーム1 点

 - ④オプション:アナログ4-20mA (上記①~③に追加できます)
- □リバース機能 → 回転方向とカウント増減は設定により選択
- □エンコーダの診断を行い、異常時にはアラーム表示

■種類と機能

機能		タイプ1	タイプ2	タイプ3		
エンコーダ入力	ビット数	8ビット、10ビット、12ビット、14ビット、16ビット				
エノコーメ入力	コード	GRAYバイナリ、PUREバイナリ、BCD4桁				
BCD出力		BCD4桁、極性、BUSY	BCD4桁、極性、BUSY			
位置リミット信号			5点十アラーム	7点十アラーム十8点		
アナログ出力(DA)		4~20mA				

■型 式



注1:電源DC5Vをご指定の場合には、「電源モジュールの有無」は0:無しをご指定下さい。

■附属品

1. ケーブル	電源ケーブル エンコーダ入力ケーブル BCD出力ケーブル 位置リミット出力ケーブル
2. マウンティングブラケット GS-BKT	オプションで附属
3. リレーモジュール GS①-RY05	オプションで附属

① =2:タイプ 2用 3:タイプ 3用



■各仕様

タイプ		タイプ1	タイプ2	タイプ3			
	100 146	DC12/24V 10W	DC12V/2	24V 15W			
電源	標準		コネクタ CN1(注1)				
	⊥ -%>>.	AC100V 電源モジュール搭載					
	オプション 						
表示	数値	4桁	赤色7セグメントLED 文字高さ	10mm			
衣小	極性	1桁	10mm				
入力センサー	ビット数		8、10、12、14、16 設定により選択	7			
アブソリュート	コード	GRAYバイナ	GRAYバイナリ、PUREバイナリ、BCD4桁 設定により選択				
エンコーダ	論 理		負論理、正論理 設定により選択				
	信号形態	オープンコレクタ または無電圧接点					
	電源		DC12V、DC24V (注4)				
	コネクタ		CN2 (注2)				
BCD出力	信号内容	BCD4桁、極何	•				
	BCD	負論理、正論理					
	BUSY	BCDの論理設					
	極性	BCDの論理設定に順ずる					
	信号形態	オープンコレクタ					
	耐圧	VCE50V					
	最大電流	100mA					
	コネクタ	CN3 (注					
位置リミット	信号内容		位置5点十アラーム	位置15点十アラーム			
	信号形態		フォトカプラー	トランジスタ			
	耐圧		VCE50V	VCE50V			
	最大電流		40mA	100mA			
	コネクタ	CN5 (注3) CN3 (注2) 接点出力の場合はリレーモジュールを接続					
	その他		接点電力の場合は力 GS2-RY05	レーモンュールを接続 GS3-RY05			
			接点定格	接点定格			
		0.4A 125VAC (抵抗負荷)	5A 250VAC (抵抗負荷)				
		端子台 TB(注5)	端子台 TB(注5)				
アナログ出力	信号形態	4~20mA					
	分解能		12ビット				
	負荷特性	最大600Ω					
	コネクタ		CN9(注1)				
スケール範囲		1~9999					
上下限ホールド		設定により有効(出荷時 無効)					
少数点位置		任意設定可能					
パラメータの保存		フラッシュメモリーに保存					
リバース		設定によりエンコーダの回転方向と増減を逆にできる (リバース無し:エンコーダシャフト右回転でカウントアップ)					
ゼロまたぎ		エンコーダのゼロ位置を挟んでも演算可能					
アラーム (故障) 内容		エンコーダ故障 リミットオーバ					
動作温度		0℃~60℃ 結露なきこと (特殊−10℃~60℃)					
保存温度		−20°C~80°C					

注1:CN1、CN9 日本圧着端子 B 2P-VH プラグ 2P

注2:CN2、CN3 オムロン XG4C-2031 プラグ 20P 注3:CN5 オムロン XG4C-1031 プラグ 10P

サイズ=M3 注4:TB1

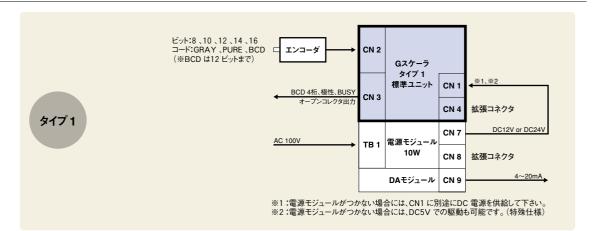
注5:TB 接続電線範囲=0.14~1.0mm2

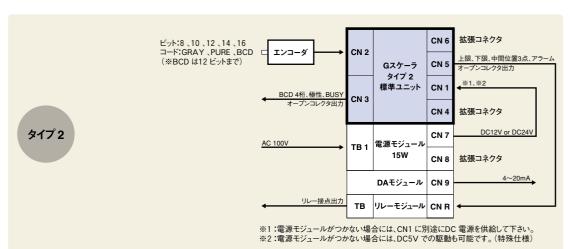
注6:電源DC5Vは特殊になります。

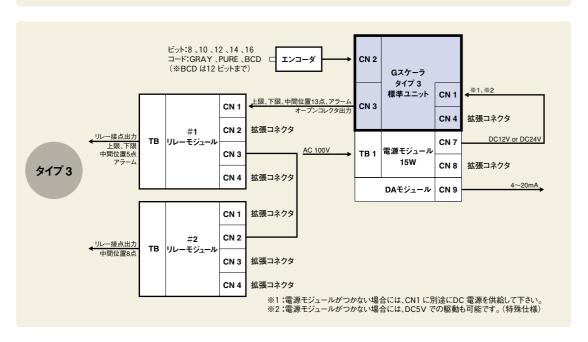
相手(ケーブル側) VHR-2N / BVH-21T-P1.1 (ハウジング/コンタクト)

相手(ケーブル側) XG4M-2030-T ソケット 相手 (ケーブル側) XG4M-1030-T ソケット

■ブロック図









■コネクタピン配置

CN 2 エンコーダ入力 ●全タイプ共通

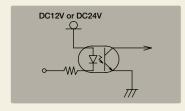
ر ۱۵۰	CN 2			
ピン No.	エンコー	-ダ入力 BCD		
	GRAY, PURE	-		
1	1ST DIGIT	1×10 ⁰		
2	2ND DIGIT	2×10 ⁰		
3	3RD DIGIT	4×10°		
4	4TH DIGIT	8×10 ⁰		
5	5TH DIGIT	1×10 ¹		
6	6TH DIGIT	2×10 ¹		
7	7TH DIGIT	4×10 ¹		
8	8TH DIGIT	8×10¹		
9	9TH DIGIT	1×10 ²		
10	10TH DIGIT	2×10 ²		
11	11TH DIGIT	4×10 ²		
12	12TH DIGIT	8×10 ²		
13	VCC	同左		
14	VCC	同左		
15	GND	同左		
16	GND	同左		
17	13TH DIGIT	1×10³		
18	14TH DIGIT	2×10³		
19	15TH DIGIT	4×10³		
20	16TH DIGIT	8×10³		

CN 3	●タイプ1、2	BCD出力
•	●タイプ3	位置リミット出力

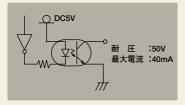
	CN 3		
ピン No.	BCD出力	位置リミット出力	
	タイプ 1、2	タイプ 3	
1	1×10 ⁰	下限	
2	2×10 ⁰	上限	
3	4×10°	中間1	
4	8×10 ⁰	中間2	
5	1×10 ¹	中間3	
6	2×10¹	中間4	
7	4×10 ¹	中間5	
8	8×10¹	アラーム	
9	1×10 ²	中間6	
10	2×10 ² 中間7		
11	4×10 ² 中間8		
12	8×10 ²	中間9	
13	1×10 ³	中間10	
14	2×10³	中間11	
15	4×10³	中間12	
16	8×10 ³	中間13	
17	BUSY		
18	極性		
19	GND	同左	
20	DC5V	同左	

CN 5 ●タイプ 2 位置リミット出力

ピン No.	CN 5
No.	位置リミット出力
1	下限
2	上限
3	中間1
4	中間2
5	中間3
6	アラーム
7	
8	
9	DC5V
10	GND







タイプ 2用リレーモジュール

●位置リミット出力:リレー接点出力

●位置パ州田ガ・ル 接点田ガ			
TB No.	位置リミット	·出力 6点	
1	COM		
2	NO	下限	
3	NC		
4	COM		
5	NO	上限	
6	NC		
7	COM		
8	NO	中間1	
9	NC		
10	COM		
11	NO	中間2	
12	NC		
13	COM		
14	NO	中間3	
15	NC		
16	COM		
17	NO	アラーム	
18	NC		

注1:接点定格:0.4A 125VAC 注2:リレーモジュールは後部に搭載されます

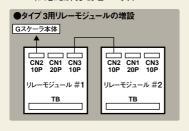
タイプ 3用リレーモジュール

●位置リミット出力:リレー接点出力

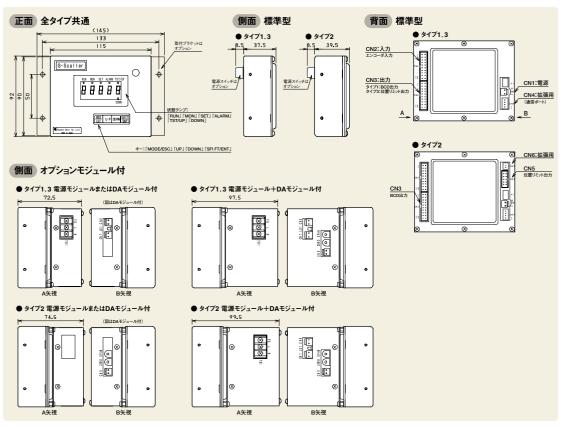
ТВ	位置リミット出力 8点			
No.		#1 リレーモジュール	#2 リレーモジュール	
1	COM			
2	NO	下限	中間6	
3	NC			
4	COM			
5	NO	上限	中間7	
6	NC			
7	COM			
8	NO	中間1	中間8	
9	NC			
10	COM			
11	NO	中間2	中間9	
12	NC			
13	COM			
14	NO	中間3	中間10	
15	NC			
16	COM			
17	NO	中間4	中間11	
18	NC			

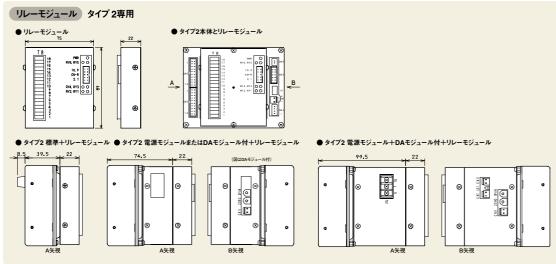
19	СОМ		
20	NO	中間5	中間12
21	NC		
22	СОМ		
23	NO	アラーム	中間13
24	NC		

注1:接点定格:5A 250VAC接点 注2:リレーモジュールは別置き型です。 「付属品」を参照下さい。 注3:リレーモジュール#1に#2をカスケード接続して、 リレーを増設できます。 (#1と#2は同じモジュールです)



■外形図とコネクタピン配置





■附属品

