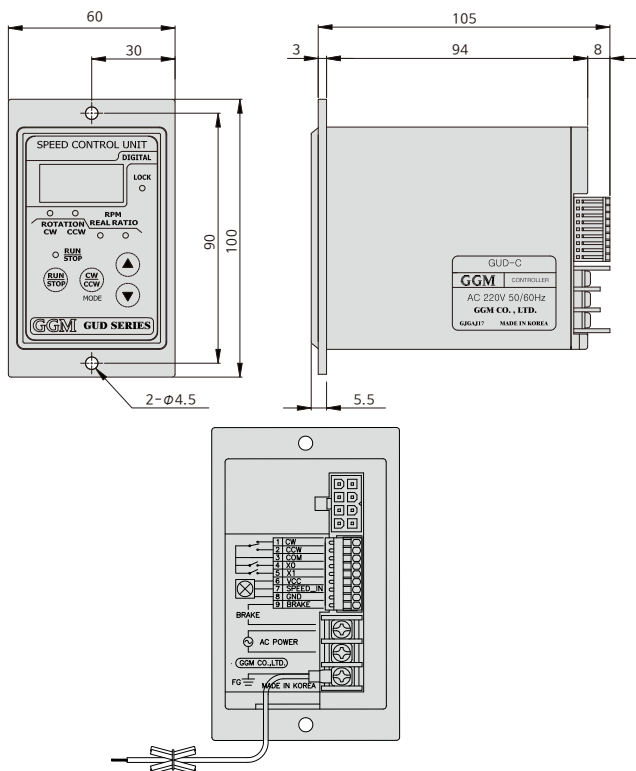


## SPEED CONTROL UNIT - GUD

見た目支援全般



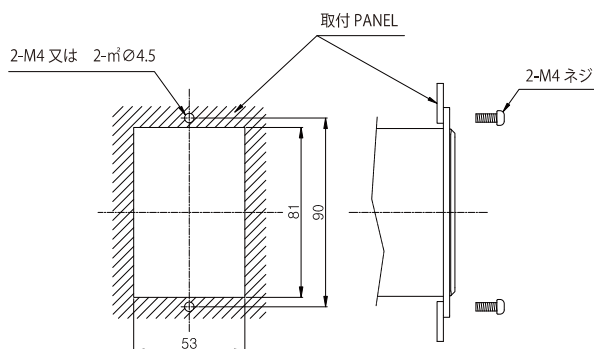
### 製品の外形図



### 製品の特徴

- 現在の回転速度(r/min)を表示します。
- モーターとコントローラーユニットを専用CONNECTORで結束し、AC端子に電源を接続するだけで簡単にモーターの速度を制御することができます。
- 前面のCW/CCW KEY及び後面の外部入力ポートを使って正逆方向を切り替えることができます。
- 入力ポートを使って多段で速度を制御することができます。(4段階)
- 前面部のスイッチで簡単に速度を制御することができます。  
- 可変速の範囲は50Hz：90~1430r/min、60Hz：90~1730r/min
- パラメーターの設定により多様な駆動が実現することができます。  
- 減速比、加速/減速時間、ロック、ブレーキ機能、速度変更単位
- 外部ボリュームを使用することができます。

### PANEL 加工図

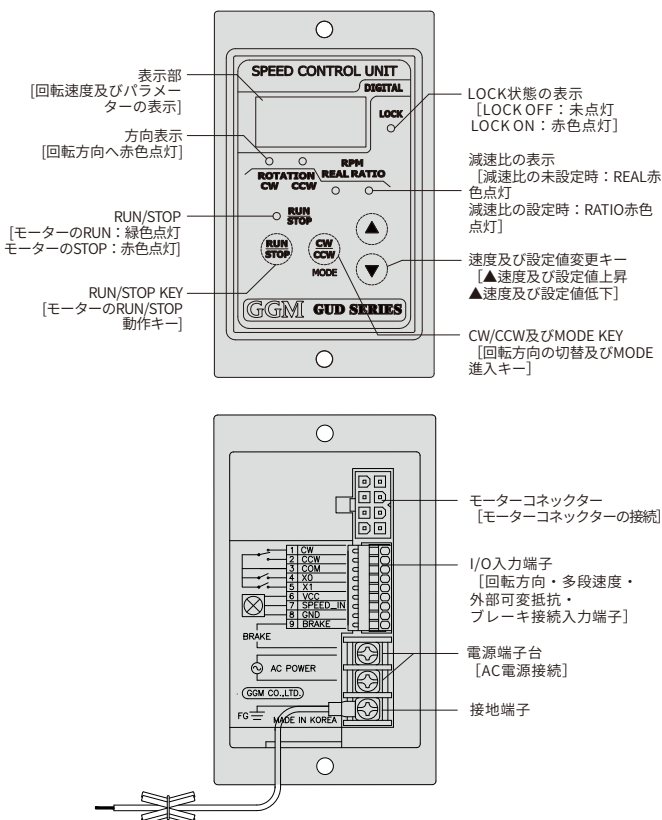


### 仕様

特性 / モデル	GUD-U-□	GUD-C-□
定格電圧及び電源周波数	単相 100V~115V 50/60Hz	単相 220V~240V 50/60Hz
使用電圧範囲	±10%(定格電圧対比)	
適用モーター出力	INDUCTION : 6 ~ 180W REVERSIBLE : 6 ~ 180W	
速度制御範囲	60Hz : 90~1730rpm 50Hz : 90~1430rpm	
速度設定	入力設定で10ずつ上昇・低下	
使用温度範囲	-10~40℃	
保存温度範囲	-20~60℃	
使用湿度範囲	85%以下(結露のない場所)	
保護等級	IP20	

モデル名の□にはモーター出力を表わす数字が入ります。

### 各部の名称と機能



## SPEED CONTROL UNIT

### 結線方法

#### ▶ 電源及びモーターの結線

1) モーターコネクタをコントロール裏面のモーターコネクタ端子につなげます。  
2) AC電源を電源端子①、②に接続します。  
3) 接地は③に接続します。

SWITCH	SWITCHの接点容量容量
SW1	AC 125V or 250V 5A 以上

#### ▶ 正逆方向信号の結線

I/O入力端子①、②、③に接続のうえ、正逆方向の回転運転を行うことができます。

SW2	SW3	モーター軸回転
ON	OFF	CW方向へ回転
OFF	ON	CCW方向へ回転
OFF	OFF	停止

※ 前面のRUN/STOP KEYよりI/O入力の方が優先して適用されます。

---

#### ▶ 多段速度結線方法

I/O入力端子③、④、⑤に接続し、4段階での速度調整が可能です。

SW4	SW5	モーター回転速度
OFF	OFF	前面設定速度
ON	OFF	SPD 1 設定速度
OFF	ON	SPD 2 設定速度
ON	ON	SPD 3 設定速度

#### ▶ ブレーキ結線方法 (スピード・コントロール・ブレーキモーター)

1) 電子ブレーキ線をI/O入力端子⑨と電源端子①につなげます。  
2) パラメーターにおいてブレーキの使用を活性化します。[OFF ⇒ ON] (Page. 14を参照)  
3) MOTOR RUN信号の際にブレーキ電源がONとなり、MOTOR STOP信号の際にブレーキ電源がOFFとなります。

---

#### ▶ 外部可変抵抗(速度変更)結線方法

I/O入力端子⑥、⑦、⑧に可変抵抗を接続し、速度を変更することができます。(20kΩ/4W特性相当)

#### ▶ LEAD WIREの接続方法

※ 適用リード線  
- AWG 26~20 (0.14~0.5 mm)  
- 剥離被覆長さ: 8mm

SCREW DRIVERでオレンジ色のボタンを押した状態でLEAD WIREを挿入する。

### 運転及びパラメーターの設定方法

#### ■ 運転手順

- ① AC電源の認可(AC電源を電源端子台①、②につなげる)

表示が点灯します。(回転速度)

- ② 運転キーの操作(運転)

RUN/STOP KEYを押すとモーターが設定速度で回転を開始します。  
[RUN/STOP表示灯: 緑色点灯]

- ③ 速度の設定

▲ キーを押すと速度向上  
▼ キーを押すと速度低下

回転速度ディスプレイに電源を入れ直す際には変更された回転速度で作動します。

- ④ 回転方向の変更

モーターCWの回転中にCW/CCWキーを押すとモーターの回転方向がCCWへ変更されます。CCWの回転中にCW/CCWキーを押すとモーターの回転方向がCW方向へ回転されます。  
[モーターの作動中に方向を切り替えると直ちに方向が変更されず、減速停止後に方向転換となります。]

- ⑤ 運転キーの操作(停止)

モーターの運転中にRUN/STOPキーを押すとモーターが停止します。  
[RUN/STOP表示灯: 赤色点灯]

#### ■ パラメーターの内容

表示部	機能	範囲	基本値	備考
RATE	減速比	1~999	1.0	GEAR 減速比の設定 REAL RPM = Motor 回転速度 / 減速比
S-ON	加速時間	0~15	0.0	モーターの回転が徐々に加速するように設定するモード(0.1秒単位で設定)
SOFF	減速時間	0~15	0.0	モーターの回転が徐々に減速するように設定するモード(0.1秒単位で設定)
LOCK	ロック機能	YES NO	NO	RUN/STOPキー以外の設定キーをロックし、設定した運転条件の変更を防止するためのモード YES: ロック、NO: ロックの非活性化
DGT	速度変更単位	1, 5, 10	10	加速/減速速度の設定変更単位設定(10である際に10ずつ増加)
SPD1	設定速度1	90 ~ 1730	500	多段運転速度SPD1の設定(I/O入力③-④の連結時に作動)
SPD2	設定速度2	90 ~ 1730	1000	多段運転速度SPD2の設定(I/O入力③-⑤の連結時に作動)
SPD3	設定速度3	90 ~ 1730	1500	多段運転速度SPD3の設定(I/O入力③-④-⑤の連結時に作動)
BRK	ブレーキ機能	YES NO	NO	電子ブレーキの使用有無の設定 YES: ブレーキを使用 NO: ブレーキを使用しない

## SPEED CONTROL UNIT

### ■ パラメーターの設定手順

#### ① AC電源の認可



表示が点灯します。(回転速度)

#### ② パラメーターモードへ切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すとパラメーターモードへ切り替わります。

MODE

#### ③ パラメーターの選択(9種類)



矢印キーを押してご希望のパラメーターを選択します。  
RATE → S-ON → SOFF → LOCK → DGT →  
SPD1 → SPD2 → SPD3 → BRKの順でモード切替

#### ④ パラメーターDATAへ切替(短く押す)



CW/CCWキーを短く押すと選択したパラメーターDataへ切り替わり、DATA変更後にCW/CCWキーを短く押すとパラメーターの選択モードが表れます。

MODE

#### ⑤ パラメーターDATAの変更



矢印キーを押すとData値が変更され、ご希望のData値を設定します。

#### ⑥ パラメーターDATAの変更完了及び運転モードへの切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すと変更値の設定が保存され、運転モードへ切り替わります。  
注) CW/CCWキーを短く押すと設定変更値が保存されないことに注意

MODE

※ パラメーターモードへの変更後、運転モードに切り替えるためには [CW/CCW]キーを長く押すと運転モードとなります。

### ■ 減速比使用時の設定方法(例、減速比1/10の設定)

#### ① AC電源の認可



表示が点灯します。(回転速度)

#### ② パラメーターモードへ切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すとパラメーターモードへ切り替わります。

MODE

#### ③ RATEパラメーターの選択



矢印キーを押してRATEパラメーターを選択します。

rate

#### ④ RATE DATAへ切替(短く押す)



[CW/CCW]キーを短く押すとRATEパラメーターDataへ切り替わります。  
(DATA変更後にCW/CCWキーを短く押すとパラメーターの選択モードが表れます。)

MODE

#### ⑤ パラメーターDATAの変更



矢印キーを押して減速比を設定します。  
- 基本値1(設定範囲1~999)  
- 減速比の設定値1=>10へ変更

#### ⑥ パラメーターDATAの変更完了及び運転モードへの切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すと変更値の設定が保存され、運転モードへ切り替わります。  
注) CW/CCWキーを短く押すと設定変更値が保存されないことに注意

MODE

※減速比を1/10に設定することで、ディスプレイの速度が減速機の出力速度へ変更(90~1730rpm=>9~173rpm)

### ■ 電子ブレーキの使用時の設定方法

#### ① AC電源の認可



表示が点灯します。(回転速度)

#### ② パラメーターモードへ切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すとパラメーターモードへ切り替わります。

MODE

#### ③ パラメーターの選択



矢印キーを押してBRKパラメーターを選択します。

brk

#### ④ BRK DATAへ切替(短く押す)



[CW/CCW]キーを短く押すとBRKパラメーターDataへ切り替わります。  
(DATA変更後にCW/CCWキーを短く押すとパラメーターの選択モードが表れます。)

MODE

#### ⑤ パラメーターDATAの変更



矢印キーを押して使用有無を設定します。  
- 基本値NO(ブレーキを使用しない)  
- ブレーキを使用する際、NO=>YESへ変更

#### ⑥ パラメーターDATAの変更完了及び運転モードへの切替(長く押す)



CW/CCWキーを長く(3秒以上)押すと変更値の設定が保存され、運転モードへ切り替わります。  
注) CW/CCWキーを短く押すと設定変更値が保存されないことに注意

MODE