

制 御 機 器 (スピードコントローラ)



スピードコントローラの適用モータにつきましては各シリーズのセット販売（Gシリーズ+コントローラ、GPLUS+インバータのユニットMVDシリーズ）以外はGシリーズ、GPLUS共使用できます。

スピードコントローラ（無接点タイプ）



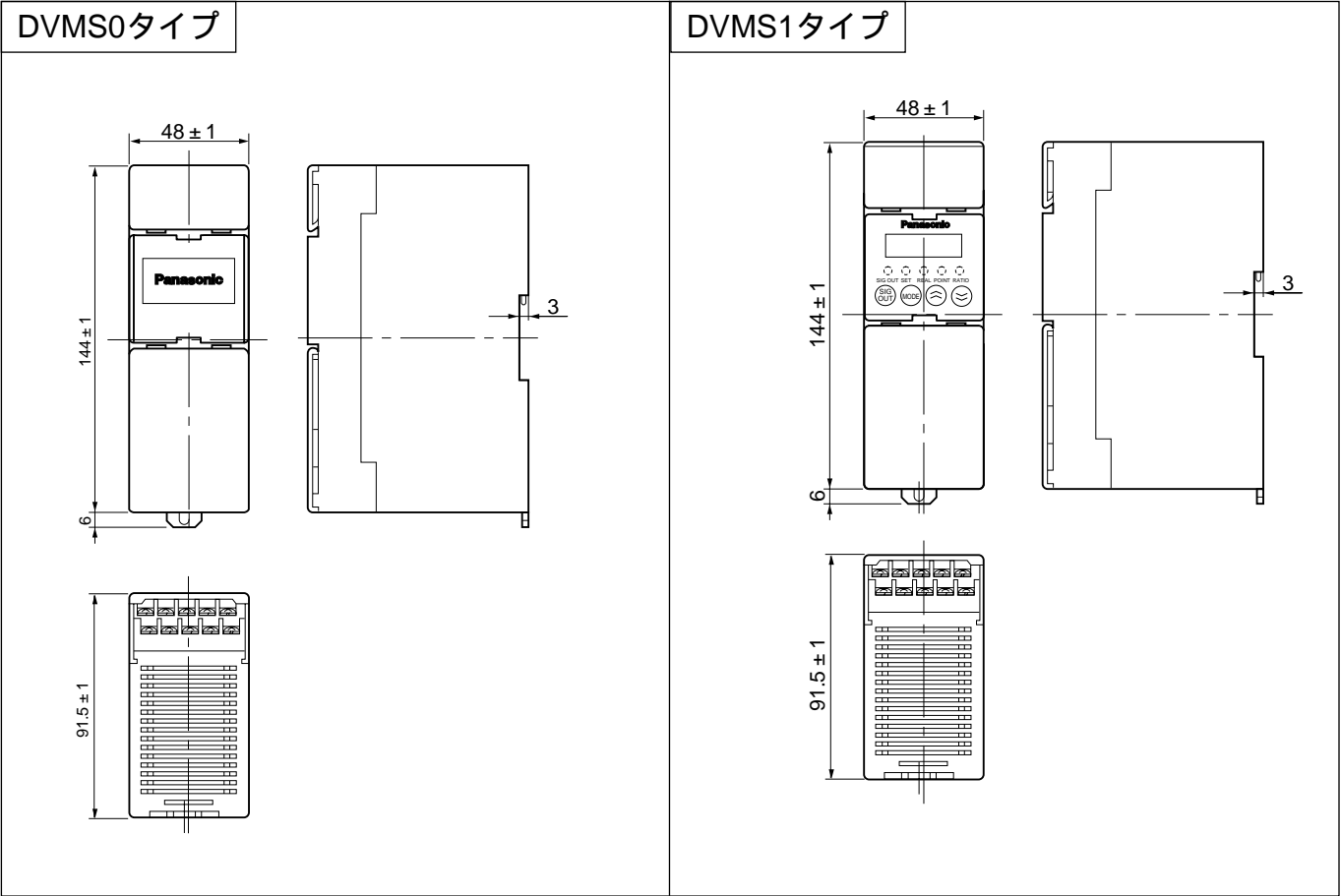
- 特長**
- 多機能をDINサイズに凝縮。
 - 多機能を43mm x 144mmのDINサイズに収めました。取付けもちろんDINレール対応です。
 - 2種の駆動信号対応機能。
正転駆動信号、逆転駆動信号ともにレベル・パルスの2種類の信号が選べます。
 - 3種のブレーキ制御機能。
電気ブレーキ・電磁ブレーキ・減速ブレーキの3種類のブレーキ制御が選べます。電気ブレーキによる無接点瞬時停止、電磁ブレーキによる無接点保持制御、減速ブレーキによる巻き下げ制御が個別に選べます。
 - 4速の速度設定運転機能。
コントローラ内蔵ポテンションメータによる3速、デジタルパネル設定による1速または、外部ポテンションメータ・外部速度指令（電圧指令）による1速の4速運転ができます。

適用モーター一覧

形 式	DVMS AL/Y	DVMS BL/Y	DVMS CL/Y
適用モータ	可変速モータ 電磁ブレーキ付可変速モータ 3W ~ 15W	可変速モータ 電磁ブレーキ付可変速モータ 20W ~ 40W	可変速モータ 60W ~ 90W
制御入力	速度切り替え信号、CCW運転信号、CW運転信号、電磁ブレーキ設定信号、ソフト運転設定信号 電磁ブレーキ開放信号		

制御機器

外形寸法図



標準価格

DVMS0タイプ

形 式	出力 (W)	電圧 (V)	標準価格 (円)
DVMS0AL	3 ~ 15	100	20,300
DVMS0AY	3 ~ 15	200	20,300
DVMS0BL	20 ~ 40	100	20,300
DVMS0BY	20 ~ 40	200	20,300
DVMS0CL	60 ~ 90	100	28,100
DVMS0CY	60 ~ 90	200	28,100

DVMS1タイプ

形 式	出力 (W)	電圧 (V)	標準価格 (円)
DVMS1AL	3 ~ 5	100	28,100
DVMS1AY	3 ~ 5	200	28,100
DVMS1BL	20 ~ 40	100	28,100
DVMS1BY	20 ~ 40	200	28,100
DVMS1CL	60 ~ 90	100	35,900
DVMS1CY	60 ~ 90	200	35,900

標準仕様

DVMS1タイプ

機種	DVMS1AL	DVMS1BL	DVMS1CL	DVMS1AY	DVMS1BY	DVMS1CY
定格電圧	AC100V			AC200V		
使用電圧範囲	± 10%（定格電圧に対して）					
電源周波数	50 / 60 [Hz]					
定格電流	0.4A	1.0A	2.0A	0.3A	0.6A	1.0A
適用モータ出力 * 1	15W以下	20 ~ 40W	60 ~ 90W	15W以下	20 ~ 40W	60 ~ 90W
速度制御範囲	90 ~ 1400 / 1700 [r / min] (50 / 60 [Hz])					
速度設定	内蔵3 + 外部速度設定（orデジタル設定）					
電気ブレーキ時間	最大2秒 （ただしモータが停止すると電気ブレーキの通電を停止します。）					
ソフトスタート・ソフトダウン時間	5秒以上まで可変					
電磁ブレーキ制御	可能					
応答性切り替え	高安定 / 高応答					
減速ブレーキ	可能					
回転速度デジタル設定	可能					
実回転速度表示	可能					
制御電源電圧	DC24V ± 10%					
外部速度設定電圧	DC0 ~ 3V / DC0 ~ 5V					
使用温度範囲	0 ~ 40					
保存温度範囲	- 10 ~ 60					

* 1.適用モータは弊社GシリーズおよびGPLUSシリーズ可変速モータとします。

DVMS0タイプ

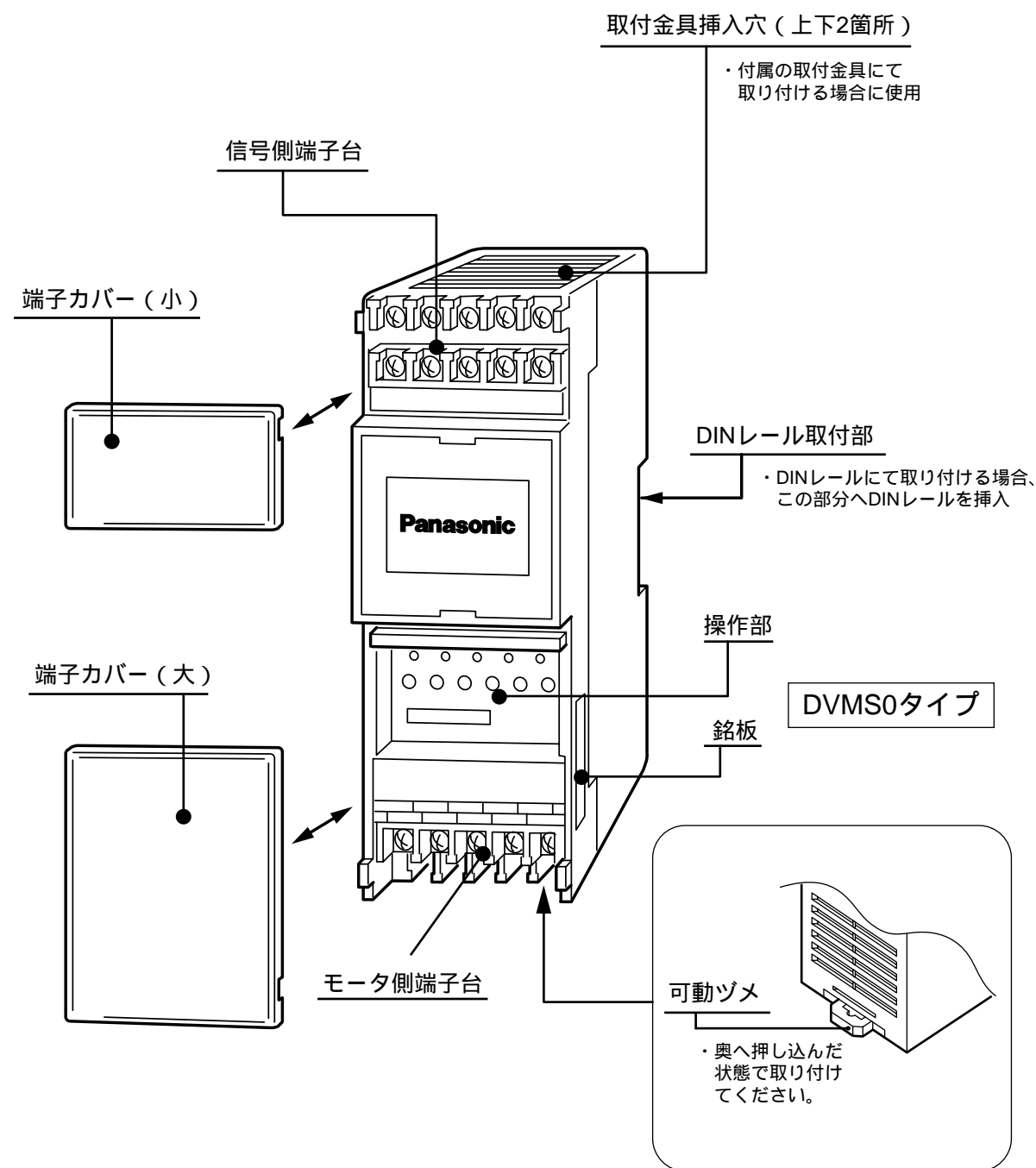
機種	DVMS0AL	DVMS0BL	DVMS0CL	DVMS0AY	DVMS0BY	DVMS0CY
定格電圧	AC100V			AC200V		
使用電圧範囲	± 10%（定格電圧に対して）					
電源周波数	50 / 60 [Hz]					
定格電流	0.4A	1.0A	2.0A	0.3A	0.6A	1.0A
適用モータ出力 * 1	15W以下	20 ~ 40W	60 ~ 90W	15W以下	20 ~ 40W	60 ~ 90W
速度制御範囲	90 ~ 1400 / 1700 [r / min] (50 / 60 [Hz])					
速度設定	内蔵3 + 外部速度設定（orデジタル設定）					
電気ブレーキ時間	最大2秒 （ただしモータが停止すると電気ブレーキの通電を停止します。）					
ソフトスタート・ソフトダウン時間	5秒以上まで可変					
電磁ブレーキ制御	可能					
応答性切り替え	高安定 / 高応答					
減速ブレーキ	可能					
制御電源電圧	DC24V ± 10%					
外部速度設定電圧	DC0 ~ 3V / DC0 ~ 5V					
使用温度範囲	0 ~ 40					
保存温度範囲	- 10 ~ 60					

* 1.適用モータは弊社GシリーズおよびGPLUSシリーズ可変速モータとします。

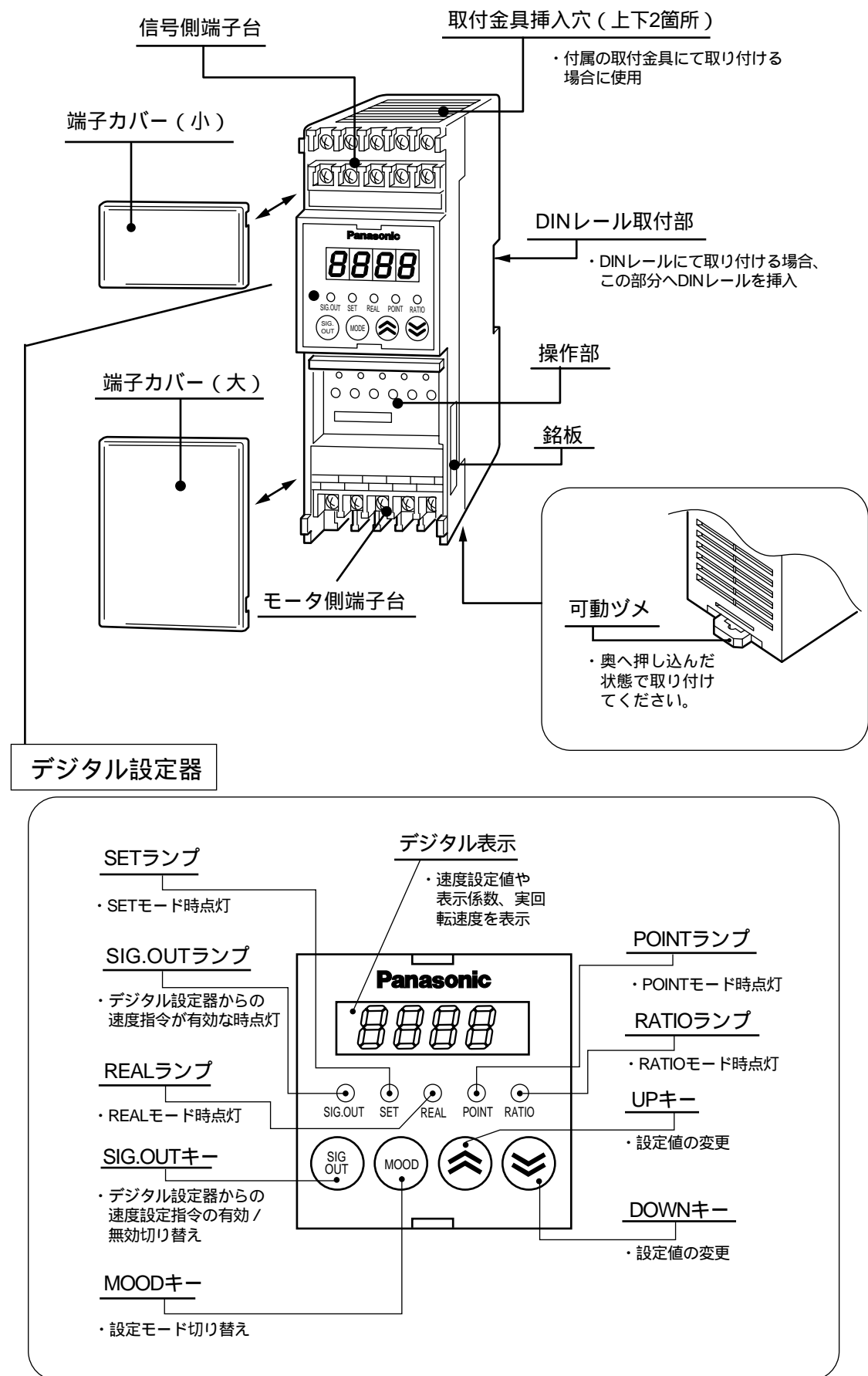
制御機器

各部の名称とはたらき

DVMS0タイプ



DVMS1タイプ



制御機器

端子台・操作部のなまえとはたらき

DVMS0タイプ・DVMS1タイプ

端子台

信号側端子台

モータ側端子台

名称	機能・用途	
	Aモード	Bモード
DC24V	DC24V電源入力	
CW	CW運転信号入力	
CCW	CCW運転信号入力	
EB	電気ブレーキ設定信号入力	
SOFT	ソフト運転設定信号入力	
MBF	電磁ブレーキ開放信号入力	停止信号入力
S1・S2	設定速度切り替え信号入力	
SPDIN + SPDIN -	外部速度設定入力	

名称	用 途
AC	電源入力
E	アース
WHITE・GRAY BLACK	モータリード線（白、灰、黒）接続
PINK	タコジェネレータリード線（桃）接続
YELLOW	電磁ブレーキリード線（黄）接続

操作部

POWERランプ

CWランプ

CWWランプ

SPD1ボリウム

SPD2ボリウム

SPD3ボリウム

EBランプ

MBランプ

SSボリウム

SDボリウム

MAXボリウム

デップスイッチ

POWER

CW

CCW

EB

MB

SPD1

SPD2

SPD3

SS

SD

MAX

RES

ZR

VR

3/5

BTQ

MBF

DB

AB

ON

・電源通電時点灯

・CW運転時点灯

・CCW運転時点灯

・設定速度No.1

・設定速度No.2

・設定速度No.3

・電気ブレーキ時点灯

・電磁ブレーキ通電時点灯

・ソフトスタート時間

・ソフトダウン時間

・最高設定速度

・動作モード等設定

スピードコントローラ無接点タイプ 接続図1

基本電気配線

信号側端子台の配線

オプション
外部速度設定器
(20 (k) 1/4W
DV0P002)

外部で速度設定を
しない場合は不用

設定速度切り替え信号 (S2)

設定速度切り替え信号 (S1)

CCW運転信号 (CCW)

CW運転信号 (CW)

電気ブレーキ設定信号 (EB)

ソフト運転設定信号 (SOFT)

* 電磁ブレーキ開放信号 (MBF)

DC24V電源
(0.1A以上)

モータ側端子台の配線

接地

定格電圧
を入力

SW1

白

灰

黒

桃

桃

コンデンサ

タコジェネ
レータ

モータ

SW1	100V電源の場合は、AC125V 5A以上
	200V電源の場合は、AC250V 5A以上

〔 注 〕

1.太い実線は主回路を示します。0.5 (mm²) 以上の電線を使用してください。

2.この図は制御を小容量リレーなどによって行う場合の配線図です。プログラマブルコントローラを使用する場合は、2ページを参照してください。

3.外部速度設定 (SPDIN +、SPDIN - 端子) を用いる場合は、リード線が外れるとモータが全速で回転しますのでご注意ください。

4.端子ネジの締め付けトルクは60 (N ・ cm) [6 (kgf ・ cm)] 程度としてください。

5.CW運転信号とCCW運転信号を同時にONにするとモータはフリーラン停止します。

制御機器

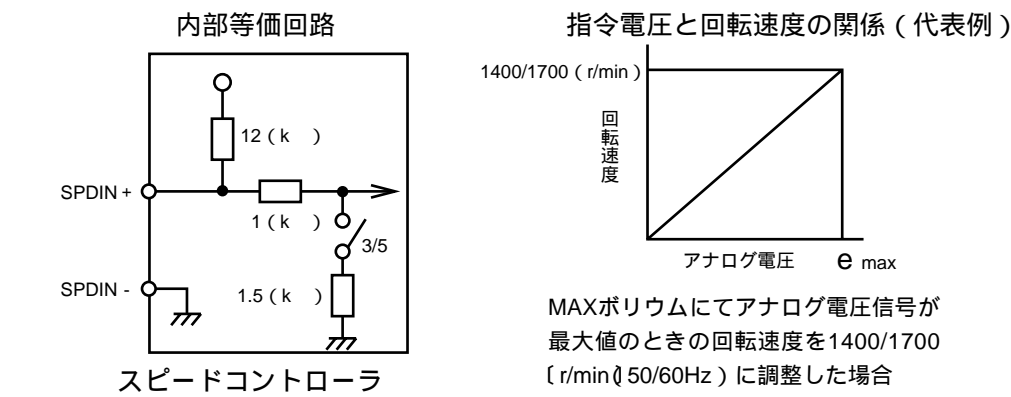
アナログ電圧信号による変速

次に示す回路によって、アナログ電圧信号にてモータの変速ができます。



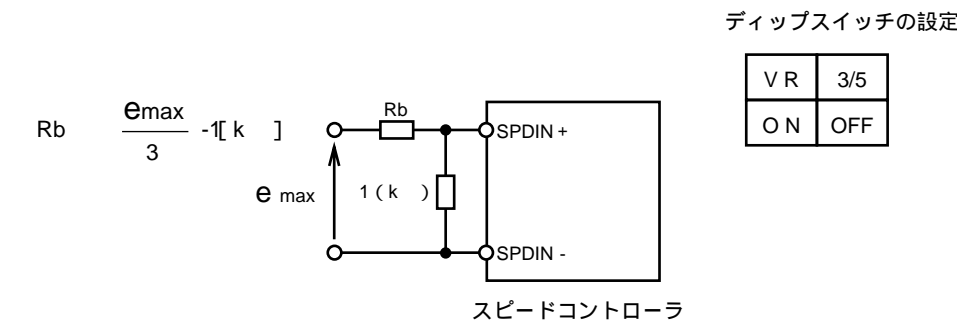
アナログ電圧信号源の仕様

回転速度「0」の信号	DC30 [mV] 以下
リップル率	2%以下
出力インピーダンス	内部等価回路を参考にして充分小さなものを使用してください。



〔注〕

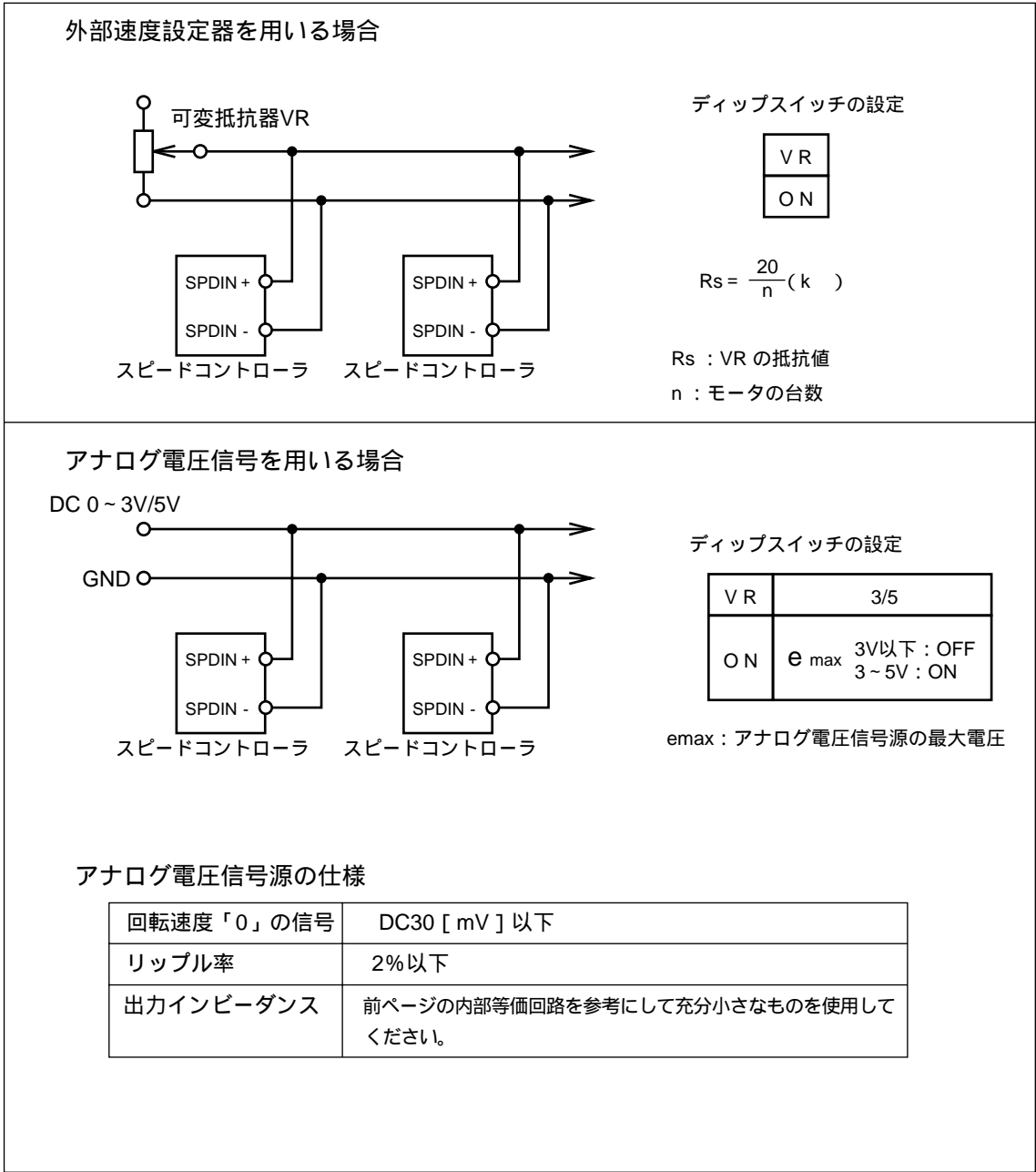
- 1.アナログ電圧信号の最大値が5V以上の場合は、ディップスイッチ3/5をOFFにし、次の回路にて配線してください。



- 2.モータ・タコジェネレータ・信号線などの配線は、基本電気配線などにに基づき配線してください。

並列運転

並列運転をする場合は次のように配線してください。



〔注〕


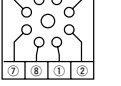




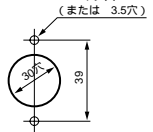

- 1.同期運転・比率運転の場合は、各々必要な回転速度にMAXボリウムにて調整してください。
また、SSボリウム・SDボリウムなどにも同様に設定してください。
- 2.SPDIN + ・ SPDIN - 端子への配線は、図のように統一してください。
- 3.並列運転の台数が増えると誤作動する場合があります。ノイズフィルターを個々に接続するなどの対策をしてください。
- 4.モータ・タコジェネレータ・信号線などの配線は、基本電気配線などにに基づき配線してください。

オプション

オプション

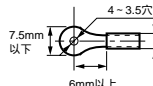
〔SDタイプ・EXタイプ〕オプション

超小型タイマ共通オプション（松下電工(株)取扱商品）
露出型用（SDタイプ・EXタイプ共通オプション）

品 種	内部結線図（TOP VIEW）	取 付 状 態	取 付 穴 加 工 図
 AT7803 ワンタッチでDIN レールに取り付け ることのできる端 子台です。注）1	 注）本体の端子番号 と端子合の端子番号 は一致しています。	 （写真SDタイプ例） 取付状態の全高Aに はご使用のDINシー ルの高さ分を加えて ください。	1）DINレールの場合DINレール取り付け施行のみワンタッチで取付けられます。 2）DINレールを使用しない、 2-Mネジ穴 または 4.2・0.1穴 
 AW68102 スピードコントロ ールの1台1台に付属 しています。			2-Mネジ穴 （または 3.5穴） 
止めバネ EX 使用できません。			
 AT7808 （ただし50本入り 袋単位にて		M3ネジネットをお 使いください。	取り付けのピッチ 縦に並べて取り付ける 場合ピッチは7.9mm以上を 確保してください。

注）1. 圧着端子の場合
あらかじめ結線すみの圧着端
子をUP端子（M3.5ネジ）に
て固定する。
適合圧着端子
①裸丸形端子
②絶縁紙付裸丸形端子
③先開型端子

注）2. DINレールを使用しない場合
は、小型丸端子台AT7802
をご使用ください。



AT7803.AT7802に
先開型端子を使用
する場合6.5mm以
下を使用してくだ
さい。

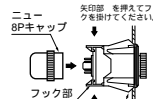
取付方法

- ① 取付枠をパネルカット前面より挿入してください。
- ③ フック部をベースに掛けて埋込枠に固定してください。

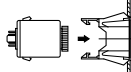


注）本体を埋込枠に装着した
状態でのパネル挿入はできま
せん。（ただしSタイプワンタ
ッチ埋込用取付枠の場合の順
序の規約はありません。）



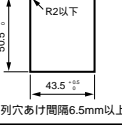





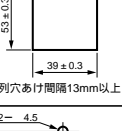

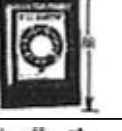




- ② パネル装着後、使用本体を後
方より挿入してください。



注）本体が取付枠ツバ部に当た
った所で上下フックを矢印方向
に押し止めてください。接続
配線にはニュー8Pキャップ
（AD8013）をご使用ください。



埋込用（ワンタッチ埋込用取付枠）〔SDタイプオプション〕

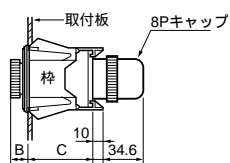
	形 状	色	ご注文品番	制御盤取付正面写真	取り付け穴寸法(単位mm)
H タイプ		グレー	AT7851		 並列穴あけ間隔6.5mm以上
		黒	AT7852		
		シルバー グレー	AT7853		
K タイプ		グレー	AT7811		 並列穴あけ間隔11mm以上
		黒	AT7812		
		シルバー グレー	AT7813		
MHP タイプ		グレー	AT7821		 並列穴あけ間隔13mm以上
		黒	AT7822		
		シルバー グレー	AT7823		
MHP K タイプ		グレー	AT7831		 並列穴あけ間隔21mm以上
S タイプ		グレー	AT7841		 並列穴あけ間隔8mm以上

注1）適用パネル厚さは全て1.0～3.5mmです。
注2）＊並列してパネルカットする時の取付穴の間隔
注3）写真の取付枠はコントローラEXタイプには使用できません。

取り外し方法

取り付け方法の逆の手順で取り外しができます。

取付状態



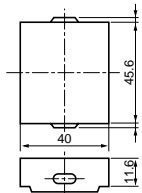
BとC寸法は下表の通りです。（単位mm）

使用取付枠	B寸法	C寸法
Hタイプ Kタイプ	13.1	52.8
MHPタイプ MHP・Mタイプ Sタイプ	14.6	51.3

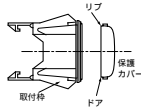
保護カバー〔SDタイプオプション〕



- 1．速度設定後の誤操作を防止し、簡易防塵カバーになります。
- 2．ワンタッチ埋込取付枠の全体タイプに適用できます。



取付枠前面より、保護カバーの矢
印部（⇒）を押えてリブをたわま
せながら取付枠窓の内側にリブを
かけます。この時取付枠に本体が
挿入されていても、保護カバーの
取付けには、支障ありません。



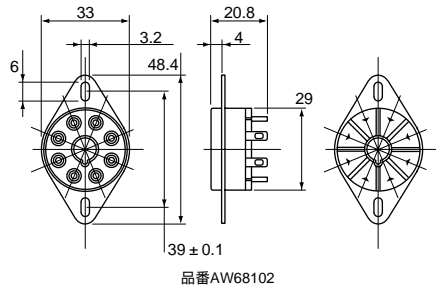
ニュー8Pキャップ
〔SDタイプオプション〕



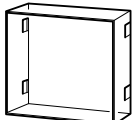
（単位） 品番AD8013

〔48mm角有接点タイプ〕オプション

DINサイズタイマオプション（松下電工(株)取扱商品）〔SDタイプ・EXタイプ共通オプション〕
ソケット

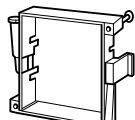


保護カバー



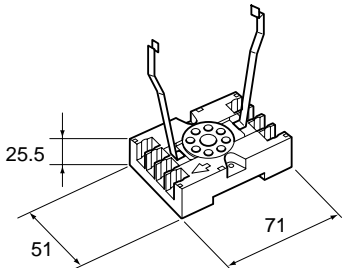
品番AQW4801

取付板



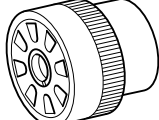
品番ATA4811

ソケット



品番ATA4821

ニュー8Pキャップ



品番AD8013

スピードコントローラ〔無接点タイプ〕オプション

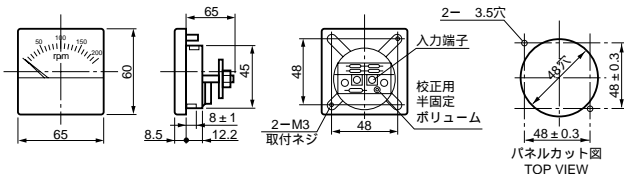
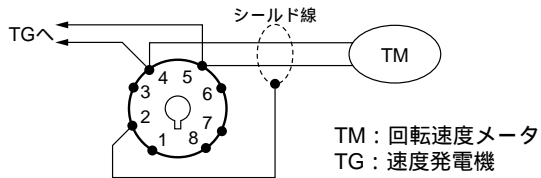
回転速度メータ
〔DVMS0タイプ・DVMS1タイプ共通オプション〕



標準価格 品番 DV0P001

DV0P001.....5,800円

モータの回転速度の表示が簡単にできます。なお、このメータは、
当社のコントローラ用に専用設計されたものです。



付属品
計器取付け用 M3用 { 平座金 2個
バネ座金 2個
六角ナット 2個

- 〔注〕1．速度発電機TGと並列に配線してください。
- 2．回転速度メータTMの配線が長くなる場合は、ツイストのシールド線を用いてください。
- 3．TMの裏の半固定ボリュームにて目盛を校正してください。
- 校正の方法 1．回転計によってモータの回転速度を測定する。
2．TGの発生する電圧の周波数fを測定する。
- 回転速度N rpm =5f Hz

外部速度設定器

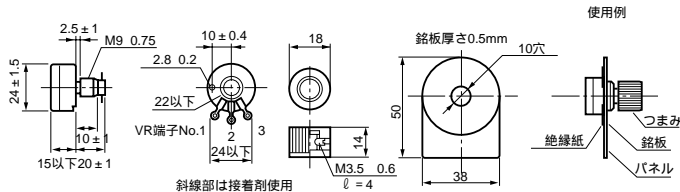
〔DVMS0タイプ・DVMS1タイプ共通オプション〕



標準価格

DV0P002.....700円

品番 DV0P002
20K 1/4WB特性相当



端子と取付シャーシの絶縁を確保するため絶縁紙を使用してください。

オプション

スピードコントローラ〔ユニットタイプ〕オプション

延長コード〔USシリーズ・オプション〕

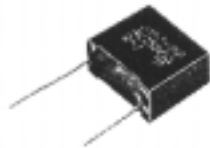
コントローラとモータを離して取付ける場合
コントローラとモータを離して取付ける場合は、
オプションの「延長コード」を用いてください。
最大5 mまで延長することができます。



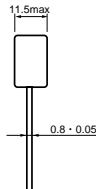
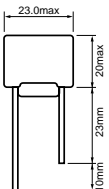
品 名	コードの長さ
DV0P0321	1m
DV0P0322	2m
DV0P0323	3m
DV0P0324	4m
DV0P0325	5m

ブレーキユニット〔有接点タイプ・無接点タイプ〕オプション

スパークキラー
〔SDタイプ・EXタイプ共通オプション〕

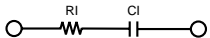


DV0P008



スピードコントロールの回路とスイッチを保護
するためにスパークキラーを使用ください。

- 〔注〕1.オプションDV0P008は、電圧が100V-200V共に使用できます。
2.市販品をご使用になる場合に次の仕様にしてください。



標準価格

DV0P008.....300円

R₁ = 10 ~ 200 (1/4W以上)
C₁ = 0.1 ~ 0.33 μ F (AC125WVまたはAC250WV200V)

ブレーキユニット（４８mm角無接点タイプ）オプション

配線用オプション

端子台（11ピン）



品番 ATA4822

11Pキャップ



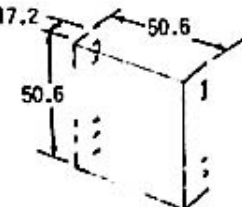
品番 ATA4861

取付板



品番 ATA4811

保護カバー



品番 ATA4801

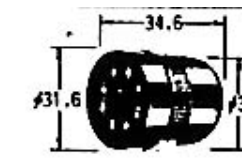
タイマ共通オプション（松下電工(株)取扱商品）

端子台（11ピン）



品番 ATA18004

11Pキャップ



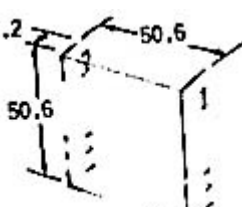
品番 ATA4861

取付板



品番 ATA4811

保護カバー



品番 ATA4801

機器取付レール



品番 ATA48011

止め金具



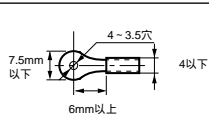
品番 ATA4806

超小型タイマ共通オプション（松下電工(株)取扱商品）

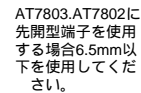
露出型用（SDタイプ・EXタイプ共通オプション）

品 種	内部結線図（TOP VIEW）	取 付 状 態 （写真SDタイプ例）	取付穴加工図
 AT7803 ワンタッチでDINレールに取り付けることのできる端子台です。 注）1	 注）本体の端子番号と端子合の端子番号は一致しています。	 取付状態の全高Aにはご使用のDINシールの高さを加えてください。	 1）DINレールの場合DINレール取り付け施行のみワンタッチで取付けられます。 2）DINレールを使用しない、2-Mネジ穴または 4.2・0.1穴 横に並べた場合最小とっておくべき距離
 AW68102 スピードコントロールの1台1台に付属しています。 止めパネ EX 使用できません。		 M3ネジネットをお使いください。	 2-Mネジ穴（または 3.5穴） 縦に並べて取り付ける場合ピッチは7.9mm以上を確保してください。
 AT7808 ただし50本入り袋単位にて			

- 注）1.圧着端子の場合
あらかじめ結線ずみの圧着端子をUP端子（M3.5ネジ）にて固定する。
適合圧着端子
①裸丸形端子
②絶縁紙付裸丸形端子
③先開型端子



注）2.DINレールを使用しない場合は、小型丸端子台AT7802をご使用ください。



AT7803.AT7802に先開型端子を使用する場合6.5mm以下を使用してください。

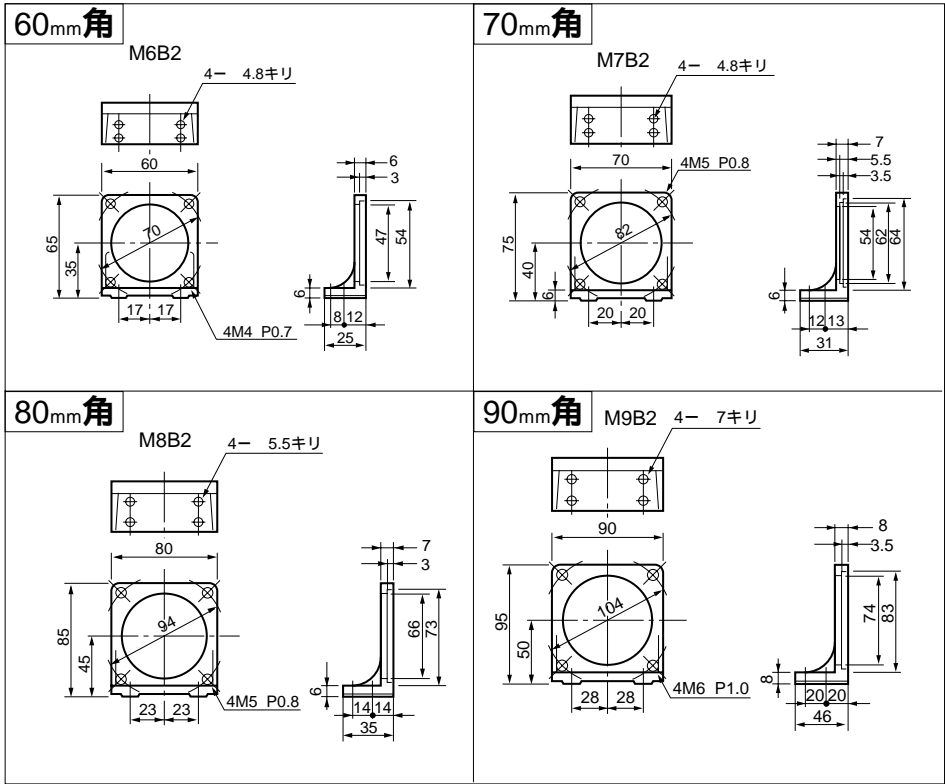
埋込用（ワンタッチ埋込用取付枠）〔SDタイプオプション〕

	形 状	色	ご注文品番	制御盤取付正面写真	取り付け穴寸法(単位mm) おすすめ穴
Hタイプ		グレー	AT7851		 R2以下 50.5 ^{+1.1} _{-1.1} 43.5 ^{+1.1} _{-1.1} 並列穴あけ間隔6.5mm以上
		黒	AT7852		
		シルバーグレー	AT7853		
Kタイプ		グレー	AT7811		 R2以下 53±0.3 39±0.3 並列穴あけ間隔11mm以上
		黒	AT7812		
		シルバーグレー	AT7813		
MHPタイプ		グレー	AT7821		 R2以下 53±0.3 39±0.3 並列穴あけ間隔13mm以上
		黒	AT7822		
		シルバーグレー	AT7823		
MHP Kタイプ		グレー	AT7831		 2-4.5 76±0.1 53±0.3 39±0.3 R2以下 並列穴あけ間隔21mm以上
Sタイプ		グレー	AT7841		 2-4.5 76±0.1 53±0.3 39±0.3 R2以下 並列穴あけ間隔6mm以上

- 注1）適用パネル厚さは全て1.0～3.5mmです。
注2）＊並列してパネルカットする時の取付穴の間隔
注3）写真の取付枠はコントローラEXタイプには使用できません。

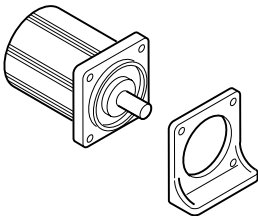
取付金具

取付金具の種類と外形寸法図



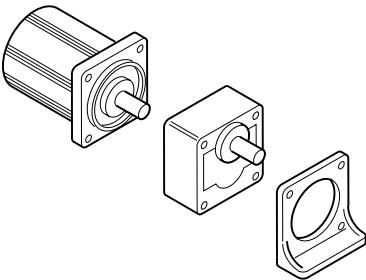
使用方法

1.モータ + 取付金具



GPLUSには使用できません。

2.モータ + ギヤヘッド + 取付金具



取付金具はG・GPLUSでご使用いただけます。
但しC&Bモータには取付けられませんのでご注意ください。

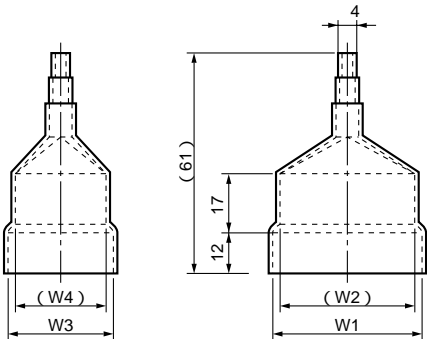
標準価格

角数	取り付け金具	
	形式	標準価格(円)
60	M9B2	800
70	M7B2	850
80	M8B2	900
90	M9B2	950

コンデンサキャップ

品番	W1	W2	W3	W4	標準価格(円)
M0PC3917	39.5	37.5	17	15	400
M0PC3922	39.5	37.5	22	20	450
M0PC3926	39.5	37.5	26	25	450
M0PC5026	50	48	26	22	550
M0PC5032	40	48	32.5	29.5	600

(注) 1.価格は1袋10ヶ入りの価格です。
2.ご注文は1袋単位でお願いします。



コンデンサ・コンデンサキャップ一覧表 (Gシリーズ)

UL規格コンデンサ・コンデンサキャップ

コンデンサ形式	コンデンサキャップ形式	適用モータ品番				コンデンサ容量 (μF)
		60mm角	70mm角	80mm角	90mm角	
MOPC 1.5M25	MOPC 3917	61A3G4DU				1.5
2M25	3917	6RA4G4DU 61A6G4DU	71A10G4DU			2
2.3M25	3917	6RA6G4DU				2.3
3M25	3917		71A15G4DU	81A15G4DU		3
3.5M25	3917		7RA10G4DU			3.5
4.5M23	3917		7RA15G4DU	81A25G4DU		4.5
5.5M23	3917			8RA20G4DU		5.5
7M23	MOPC 3922			8RA25GB4DU 8RA25G4DU		7
8M23	3922				91A40G4DU	8
12M23	3922				9RA40G4DU 91C60G4DU 9RA40G4DU 91C90G4DU	12
19M23	5032					19
6M23	3922			81A25GV4DU		6
9M23	3926				91A40GV4DU 91C60GV4DU	9
15M23	5026					15
MOPC 2M20	MOPC 3917	61A3G4DU (100V)				2
25M25	3917	61A6G4DU (100V)				2.5
3M20	3917	6RA4G4DU (100V)	71A10G4DU			3
3.5M20	3917	6RA6G4DU				3.5
4M20	3917		71A15G4DU	81A15G4DU		4
4.5M20	3917		7RA10G4DU			4.5
6M20	3917		7RA15G4DU	81A25G4DU		6
7M20	MOPC 3922			8RA20G4DU		7
9.5M20	3922			8RA25GB4DU 8RA25G4DU		9.5
10M20	3926				91A40G4DU	10
15M20	3926				91C60G4DU 9RA40G4DU 9RA40GB4DU 9C90G4DU	15
25M20	5032					25

コンデンサキャップはUL規格認定モータ用としてオプション対応しています。