

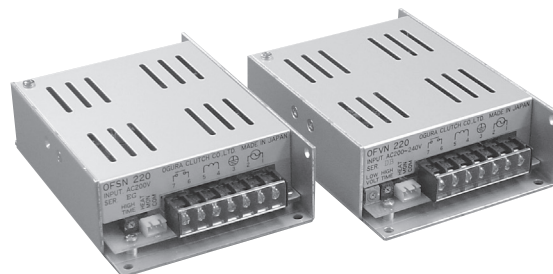
OFVN220

過励磁／可変弱励磁電源

OFVN220形電源は、全波整流・位相制御切換方式による過励磁・弱励磁電源です。

過励磁により、特に大形の無励磁作動形クラッチ/ブレーキのアーマチュア吸引を早くすることができ、クラッチ/ブレーキの作動を早くすることができます。

弱励磁により、クラッチ/ブレーキの温度上昇や消費電力を低減できます。



①特長

■弱励磁保持による省電力化

保持電圧を定格電圧のDC90Vから定格電圧の半分のDC45Vを中心として、段階的に可変できますので、吸引時の温度上昇と消費電力を低減することができます。またアーマチュア釈放を早くすることができます。

■制御接点のスリム化

出力の制御接点として、半導体による無接点スイッチ回路を内蔵していますので、従来品のように大形で寿命の短い接点を使用することなく、プログラマブルコントローラなどから直接駆動できます。

■各種入力電圧対応

切換スイッチにより、AC200V～240Vまでの入力電圧に対応します。

■薄形・軽量化

筐体にアルミを採用し軽量化しています。また、薄形な構造のため、取付けスペースを小さくできます。

■取付け自由度の向上

縦取付け、横取付け、DINレール取付け（オプションのアダプタを併用）が可能です。

■高頻度動作が可能

20回/分までの通常動作が可能です。3回/秒かつ10回/分以下のインチング動作が可能です。

■安全性の向上

無接点スイッチ回路の過熱を検知する警報出力と、出力電圧が出ていることを検知する励磁モニタ出力を装備していますので、電源や周辺制御回路の異常を早期に発見でき、事故を防止できます。

■設定が簡単

過励磁時間、弱励磁保持電圧を前面パネルから目盛りを目安にして、簡単に設定できます。

②仕様

- 方 式……………単相全波整流／位相制御切換式
- 入力電圧……………AC200/220/240V±10%
50/60Hz
- 出力電圧・電流 (AC200/220/240V入力時)
過励磁……………DC180/198/216V 4A以下
全波整流未平滑
- 保 持……………DC45～90V 2A以下
全波位相制御未平滑
ロータリースイッチにより段階的に可変可能
- 過励磁時間……………350±20msec
可変範囲……………100～1000msec
- 出力制御……………FETによる無接点式
- 警報・モニタ出力 ……NPNオープンコレクタトランジスタ
DC30V 50mA以下
- 励磁モニタ 励磁出力に同期、
遅れ時間50msec以下
- 過熱警報……………スイッチング素子近傍が80±5℃
にて作動
- 嵌合コネクタ ハウジング JST製 XHP-3
コンタクト JST製 SXH-001T-P0.6
- 制御接点……………信号用リレー接点または
NPNオープンコレクタトランジスタ
DC12V 最大2mA
- 開閉頻度……………20回／分以下
- インチング頻度 3回／秒以下かつ10回／分以下
- 使用周囲温湿度… -10～60℃ 25～85%RH
(結露なきこと)
- 保存周囲温湿度… -20～85℃ 25～90%RH
(結露なきこと)
- 絶縁耐力……………AC1500V 50/60Hz 1分間
入力一括と3番端子／ケース間
出力一括と3番端子／ケース間
制御接点入力一括と3番端子／ケース間
- 絶縁抵抗……………DC500Vメガにて100MΩ以上
入力一括と3番端子／ケース間
出力一括と3番端子／ケース間
制御接点入力一括と3番端子／ケース間
- 質 量……………320g以下
- 適用負荷……………無励磁作動クラッチ／ブレーキ
定格DC90V 180W以下
- 警報・モニタ出力用ハーネス
……………OFVW221003(オプション扱い)
D/# 26022900
- 適合DINレール用オプションベース……………
ミスミ製 ESPU-DIN2

目盛—保持電圧特性 (代表例)

単位：DC(V)

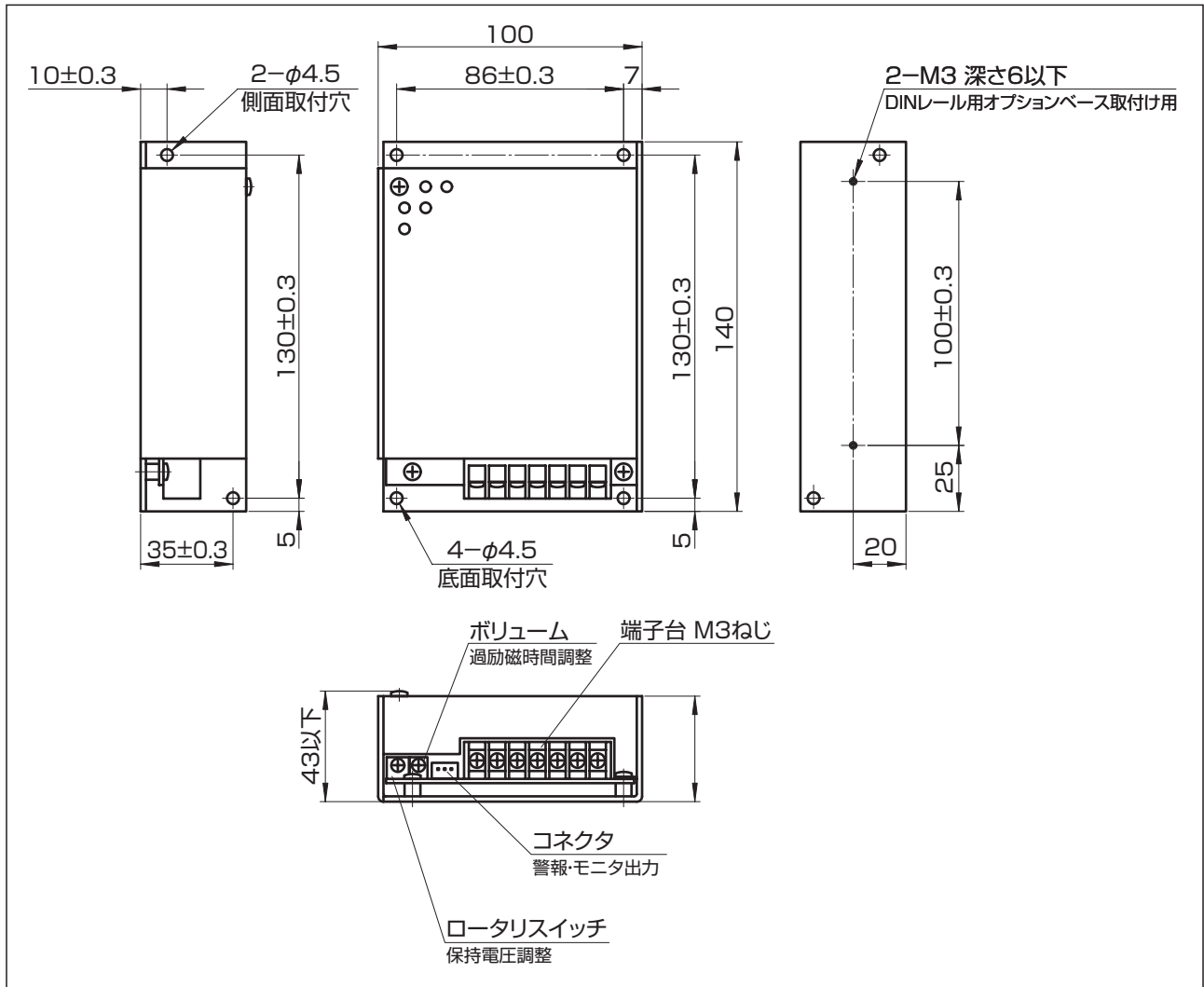
目 盛	AC200V		AC220V		AC240V	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
0	(11)	(0)	(12)	(0)	(12)	(0)
1	(22)	(0)	(23)	(0)	(25)	(0)
2	(32)	(5)	(33)	(6)	(38)	(6)
3	(42)	(13)	46	(14)	50	(15)
4	52	(22)	57	(23)	62	(26)
5	62	(30)	67	(32)	72	(34)
6	70	(38)	76	(40)	82	45
7	76	45	83	49	90	53
8	83	52	90	57	(98)	62
9	89	60	(97)	64	(106)	70
A	(94)	66	(103)	71	(112)	77
B	(99)	71	(108)	77	(118)	84
C	(104)	76	(113)	82	(123)	90
D	(107)	80	(118)	88	(128)	(96)
E	(111)	85	(121)	(93)	(132)	(101)
F	(114)	89	(124)	(97)	(136)	(106)

※出荷時は目盛：6に設定してありますが、必ず使用する電圧・周波数に応じて再設定してください。

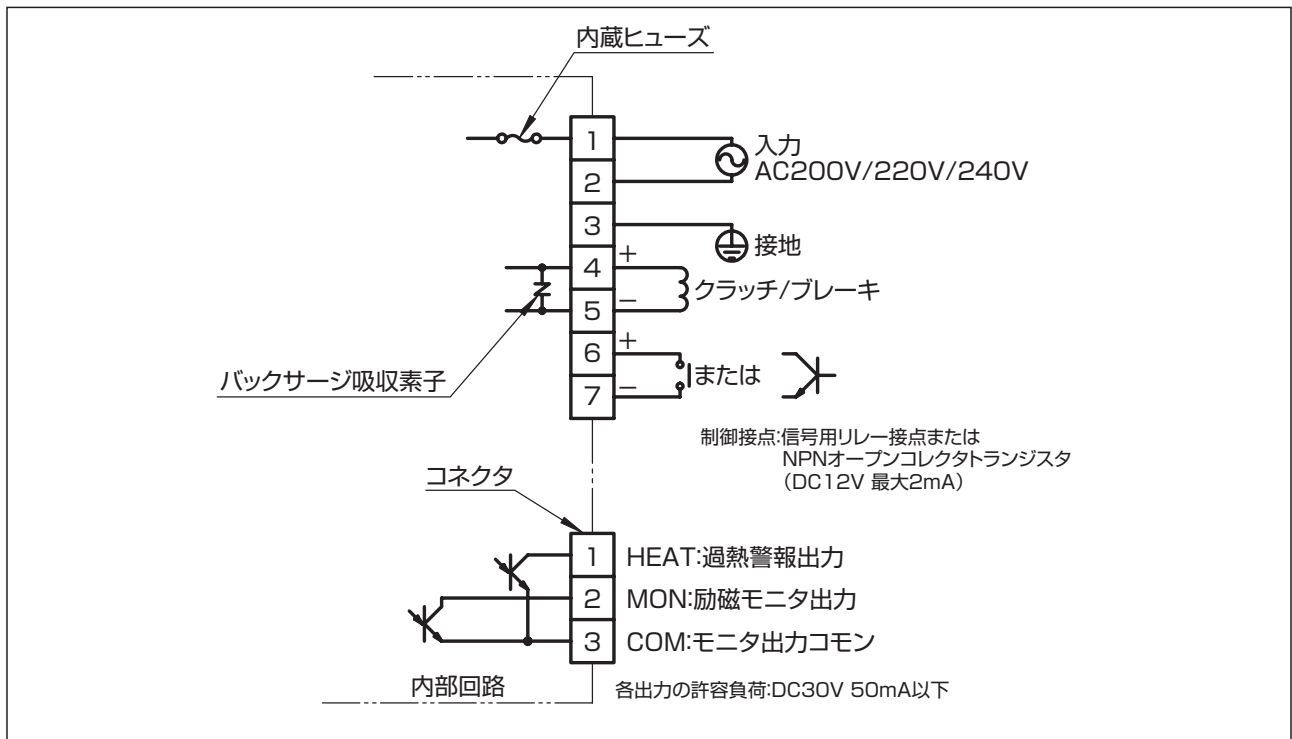
※この特性は代表例ですので、テスターなどで実際の保持電圧を確認してください。

※目盛—保持電圧特性の()内は設定可能ですが、使用しないでください。

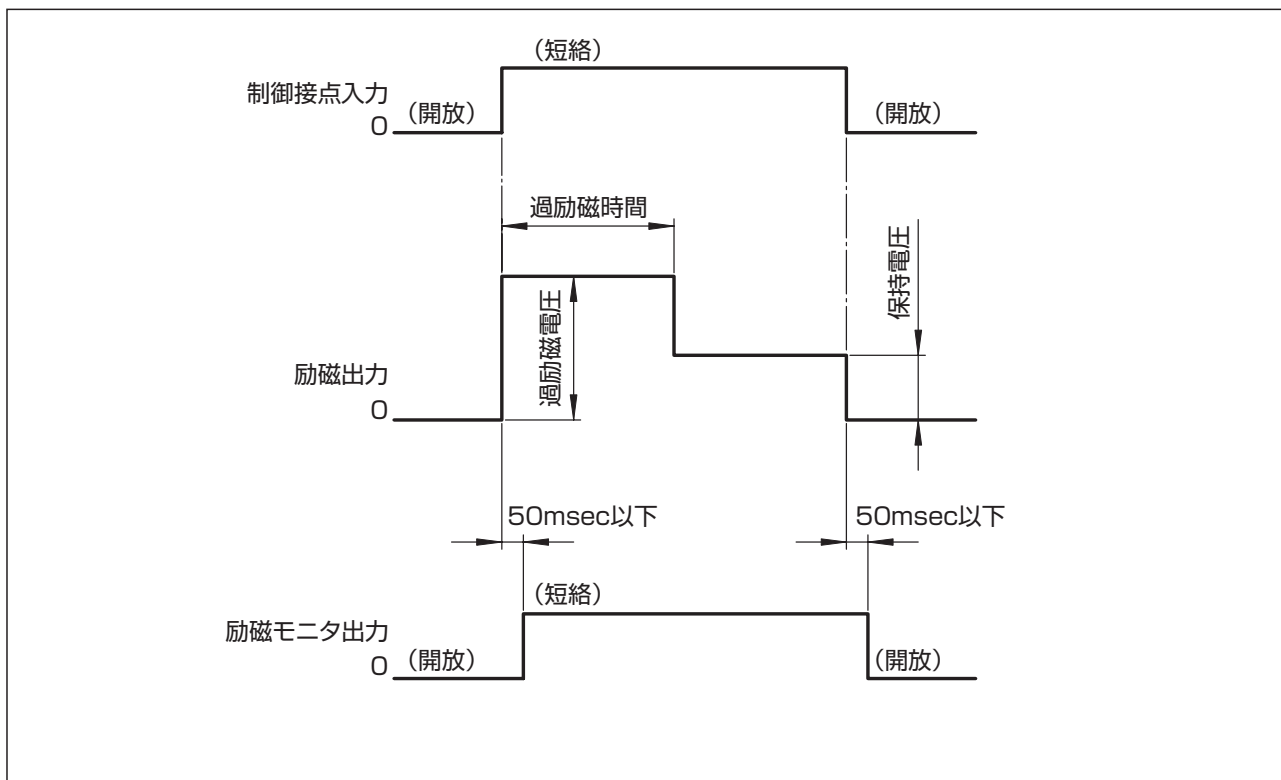
3 寸 法



4 接 続



5動作



- (1) この電源は電磁クラッチ/ブレーキ用の過励磁・弱励磁保持切換式です。
AC入力電圧を入力した状態で制御接点を短絡すると、過励磁電圧を出力して、過励磁時間経過後に保持電圧に切り換わります。
制御接点を開放すると、励磁出力を解除します。
制御接点を短絡した状態でAC入力電圧を入力した場合は、過励磁電圧を出力しませんので使用できません。
- (2) 過熱警報出力 … HEAT-COM間は通常では開放状態です。
内蔵FETの温度が $80 \pm 5^{\circ}\text{C}$ に達すると、短絡状態になります。
- (3) 励磁モニタ出力 MON-COM間は出力端子に励磁電圧が出力／解除されてから、最大50msec遅れて短絡／開放状態になります。
- (4) AC入力電圧を入力・遮断してから最大1秒間は、警報・モニタ出力の状態は不定です。

6使用上の注意

- (1) 安全のために、必ず3番端子を接地してください。
- (2) この電源はインバータ出力電圧の入力はできません。入力すると電源が破損します。
- (3) この電源はクラッチ/ブレーキ用のバックサージ吸収素子を内蔵していますので、外部回路にバックサージ吸収素子を接続しないでください。
- (4) 警報・モニタ出力にリレーなどの誘導性負荷を接続する場合は、バックサージ吸収のために、必ずダイオードを接続してください。
- (5) クラッチ/ブレーキからわずかなうなり音が発生する場合がありますが、性能上の問題はありません。
- (6) あらかじめAC入力電圧と周波数を確認し、ロータリスイッチで保持電圧を設定してください。
- (7) 目盛-保持電圧特性の () 内は設定可能ですが、使用しないでください。
- (8) 保持電圧はDC45V以上を推奨します。DC90V以上には設定しないでください。
- (9) この電源に万が一異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために、完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加してください。