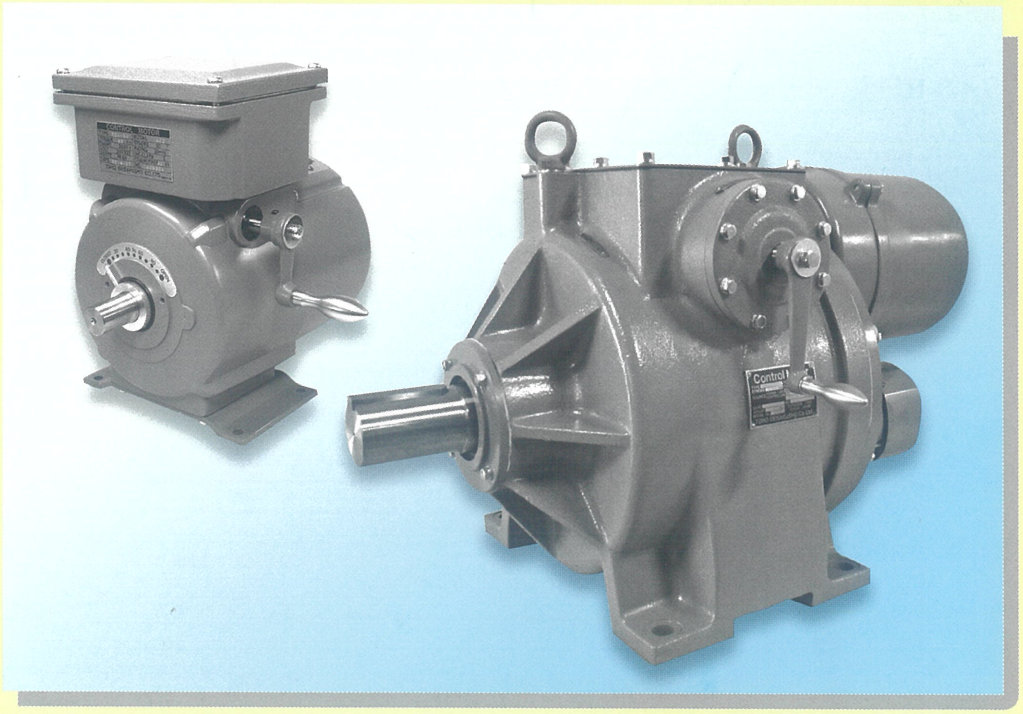
TOHO SEISAKUSHO

汎用型
コントロールモータ
および
その周辺機器

CONDENSED CATALOGUE



株式会社 東邦製作所

汎用型コントロールモータ・コンデンスドカタログ

目　　次

MCシリーズ・コントロールモータ …… 3
- MC-1 型コントロールモータ　出力トルク=24N·m
- MC-3 型コントロールモータ　出力トルク=35N·m
- MC-6 型コントロールモータ　出力トルク=60N·m

MCHシリーズ・コントロールモータ（手動ハンドル付） …… 7
- MCH-6 型コントロールモータ　出力トルク=60N·m
- MCH-10 型コントロールモータ　出力トルク=100N·m
- MCH-20 型コントロールモータ　出力トルク=200N·m
- MCH-40 型コントロールモータ　出力トルク=400N·m

MCHTシリーズ・コントロールモータ（手動ハンドルおよびトルクリミットスイッチ付） …… 11
- MCHT-10 型コントロールモータ　出力トルク=100N·m
- MCHT-20 型コントロールモータ　出力トルク=200N·m
- MCHT-40 型コントロールモータ　出力トルク=400N·m
- MCHT-100 型コントロールモータ　出力トルク=1000N·m

MPZシリーズ・コントロールモータ（手動ハンドルおよびトルクリミットスイッチ付） …… 15
- MPZ-200 型コントロールモータ　出力トルク=2000N·m
- MPZ-400 型コントロールモータ　出力トルク=4000N·m
- MPZ-750 型コントロールモータ　出力トルク=7500N·m
- MPZ-1500 型コントロールモータ　出力トルク=15000N·m

変換器および補助機器 …… 19
- RX-1001PUL 型バランシングリレー
- RX-1003PU 型電々ポジショナ
- EG-514 型 R-I 変換器
- EW-311A 型開度指示計（広角度計、A.V.R内蔵）
- ULBシリーズ・ボールリンケージアーム
- BLシリーズ・リンクボール

標準外部配線図 …… 25
1. MC-1、MC-3、MC-6、MCH-6、MCH-10、MCH-20、MCH-40
2. MCHT-10、MCHT-20、MCHT-40
3. MCHT-100
4. MPZ-200、MPZ-400、MPZ-750、MPZ-1500
5. RX-1001PUL、RX-1003PU、EG-514

出力トルク N-m	汎用型			
	IP55 相当			IP44 相当
	—	手動ハンドル付	手動ハンドル および トルクリミットスイッチ付き	手動ハンドル および トルクリミットスイッチ付き
24	MC-1			
35	MC-3			
60	MC-6	MCH-6		
100		MCH-10	MCHT-10	
200		MCH-20	MCHT-20	
400		MCH-40	MCHT-40	
1000			MCHT-100	
2000				MPZ-200
4000				MPZ-400
7500				MPZ-750
15000				MPZ-1500

TOHO CONTROL MOTOR　一覧表

※耐圧防爆型は「耐圧防爆型自動制御機器」カタログを参照願います。

MCシリーズ・コントロールモータ

●MC-1 型コントロールモータ　出力トルク＝24N·m

●MC-3 型コントロールモータ　出力トルク＝35N·m

●MC-6 型コントロールモータ　出力トルク＝60N·m

概　要

MCシリーズ（MC-1、MC-3、MC-6型）コントロールモータは、夫々24N·m、35N·m、60N·mの出力トルクをもっており、調節弁、ダンパおよびその他の機器・装置の制御用操作機として設計されています。
制御動作として、二位置/三位置動作(B)、比例動作（C、CX、CE、E)が標準化されていますので、あらゆるアプリケーションに対応できます。
比例動作コントロールモータで、バランシングリレー内蔵(CX)には135Ωの信号（ポテンショメータ式）、また電々ポジショナ内蔵（CE）には、DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10Vの信号（電子式/DDC）を直接入力することができます。

ご注文の指示事項

●型　　式
●定　格　電　圧
●制御動作の種類
●タイミング(90°)
●入力信号の種類
●開　閉　の　方　向
注）ご指定がないときには、出力軸端から見て、出力軸右まわり「開」となります。
●用　　途
●その他必要な情報

MC-1 □□
MC-3 □□
MC-6 □□

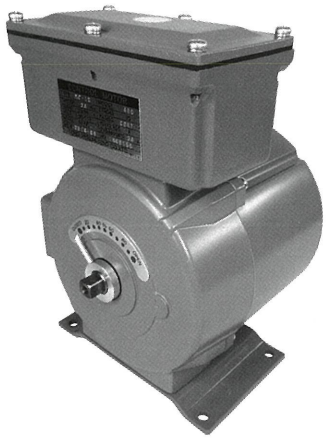
制御動作 －B ：二位置動作（ON-OFF）
　　三位置動作（ON-OFF-ON）
　　C ：比例動作、135Ωポテンショメータ付
　　CX：比例動作、バランシングリレー内蔵
　　CE：比例動作、電々ポジショナ内蔵
　　E ：比例動作、135Ω×2ポテンショメータ付

型　　式

注）特注にて、次のようなものが製作できます。
●200Ωまたは1kΩ等のフィードバックポテンショメータ付
●特殊タイミング
●特殊塗装
●連続定格

詳細については、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。

MC シリーズ



MC-1型コントロールモータ

仕　様

●型　　式

MC-1型コントロールモータ
MC-3型コントロールモータ
MC-6型コントロールモータ

●出 力 ト ル ク

MC-1 ：24N·m
MC-3 ：35N·m
MC-6 ：60N·m

●定 格 電 圧

MC-1 ：1φ、AC24V、AC100/110V、AC200/220V±10%（50/60Hz）
MC-3 ：1φ、AC100/110V、AC200/220V±10%（50/60Hz）
MC-6 ：1φ、AC100/110V、AC200/220V±10%（50/60Hz）
※DC電源にも対応可能

●ス ト ロ ー ク

90°

●タイミング(90°)

30/25sまたは60/50s（50/60Hz）

●制 御 動 作

B：二位置/三位置動作　C、CX、CE、E：比例動作

●消 費 電 力

型　式		B、C、E	CX	CE
MC-1		max.24VA	max.27VA	max.34VA
MC-3	30/25s	max.40VA	max.43VA	max.50VA
	60/50s	max.24VA	max.27VA	max.34VA
MC-6		max.40VA	max.43VA	max.50VA

●モータの種類

ブレーキ付単相コンデンサモータ
MC-1　　：E種絶縁　連続定格
MC-3（30/25s）：E種絶縁　30分定格
　　（60/50s）：E種絶縁　連続定格
MC-6　　：E種絶縁　30分定格

●信 号 接 点

B型のみ、SPST×2（全開直前でON、全閉直前でON）標準搭載（C·E·CX·CEはオプション）　接点容量AC250V　10A（無誘導負荷）
（内部結線については「標準外部配線図」をご参照下さい。）

●入 力 信 号

CX：135Ωポテンショメータ　3線接続
CE：DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10V

●保 護 構 造

IP55相当

●材　　質

ケース：アルミニウム合金鋳物

●許容周囲温度

B、C、E型：−20〜+60℃　CX、CE型：−10〜+50℃

●塗　装　色

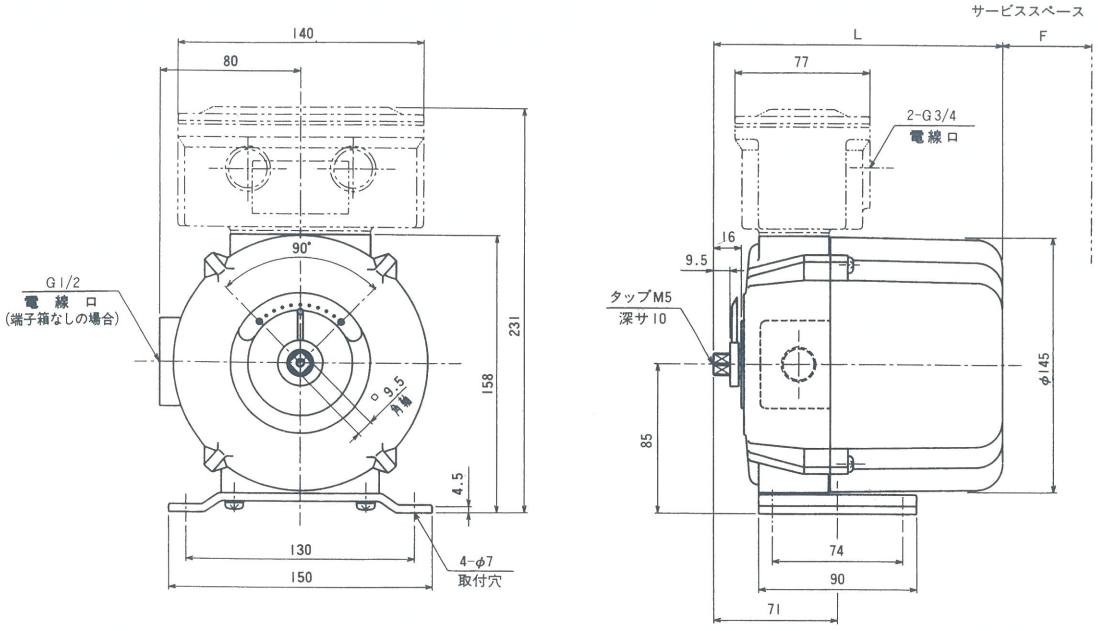
マンセルN5.0

●質　　量

MC-1：4kg　MC-3：4kg　MC-6：7kg

主 要 寸 法

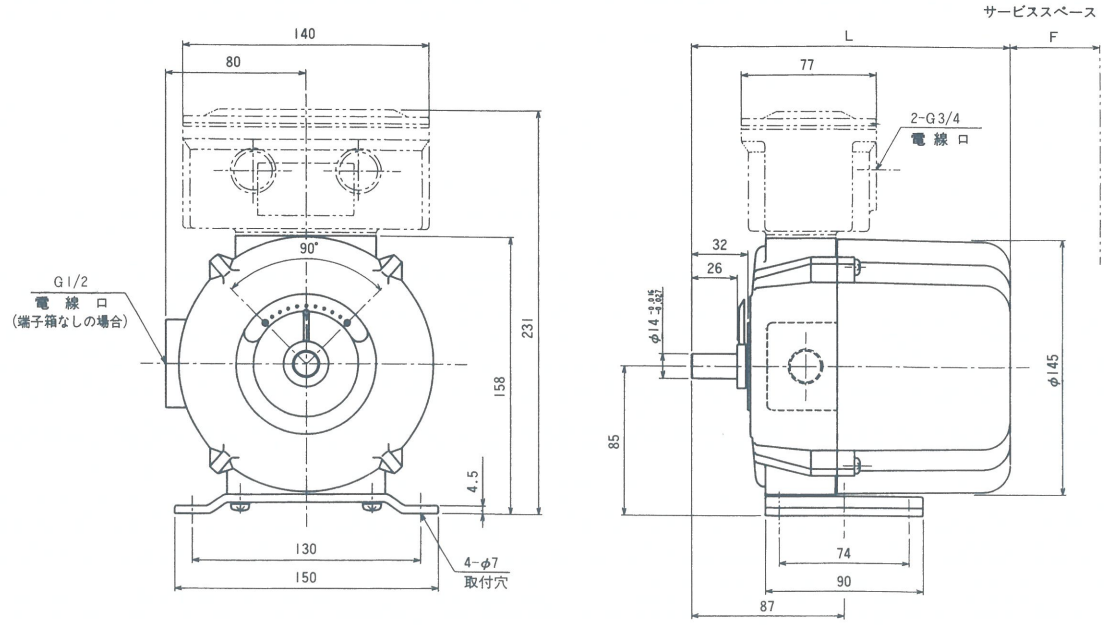
●MC-1型コントロールモータ



注) 接続電線が8本以上の場合は、
ターミナルボックス付となります。

制御動作	CX	CE
B	166	100
C	166	100
E	166	100
CX	230	170
CE	230	170

●MC-3型コントロールモータ

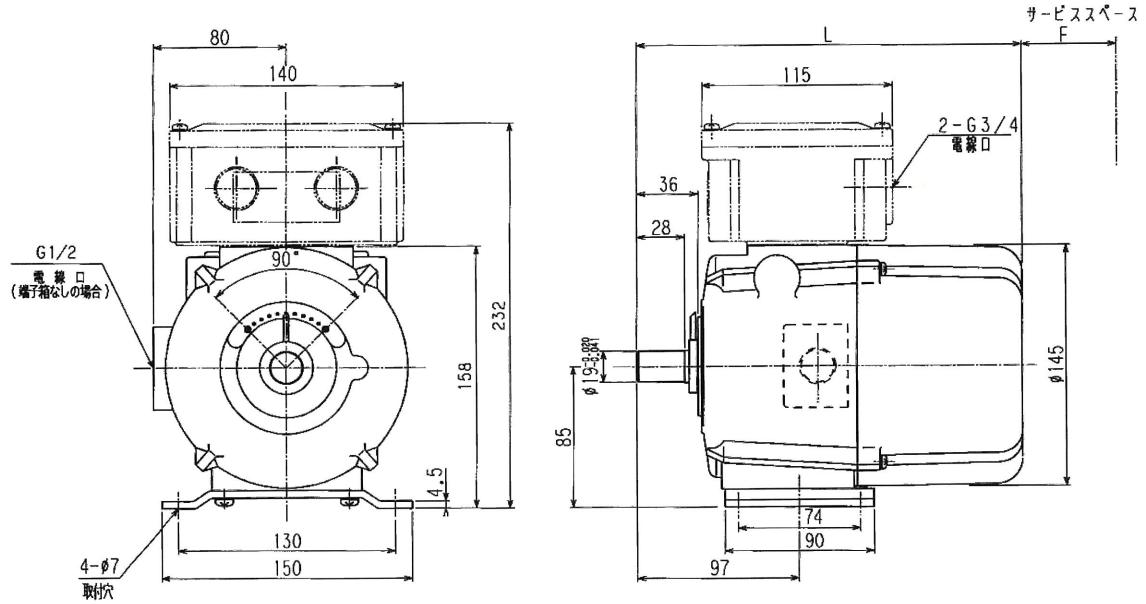


注) 接続電線が8本以上の場合は、
ターミナルボックス付となります。

制御動作	L	F
B	182	100
C	182	100
E	182	100
CX	246	170
CE	246	170

MC シリーズ

●MC-6型コントロールモータ



注) 接続電線が8本以上の場合は、
ターミナルボックス付となります。

制御動作	L	F
B	230	100
C	230	100
E	230	100
CX	294	170
CE	294	170

MCHシリーズ・コントロールモータ

（手動ハンドル付）

- MCH-6 型コントロールモータ　出力トルク＝60N·m
- MCH-10 型コントロールモータ　出力トルク＝100N·m
- MCH-20 型コントロールモータ　出力トルク＝200N·m
- MCH-40 型コントロールモータ　出力トルク＝400N·m

概　要

MCHシリーズ（MCH-6、MCH-10、MCH-20、MCH-40型）コントロールモータは、夫々60N·m、100N·m、200N·m、400N·mの出力トルクをもっており、調節弁、ダンパおよびその他の機器・装置の制御用操作機として設計されています。

このシリーズのコントロールモータには、手動ハンドルが装備されていて、クラッチなしで手動操作ができ、しかも電動操作中ハンドルが回転しない特殊な構造を採用していますので、取り扱いが簡単で安全です。

制御動作として、二位置/三位置動作(B)、比例動作(C、CX、CE、E)が標準化されていますので、あらゆるアプリケーションに対応できます。

比例動作コントロールモータで、バランシングリレー内蔵(CX)には135Ωの信号(ポテンショメータ式)、また電々ポジショナ内蔵(CE)には、DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10Vの信号(電子式/DDC)を直接入力することができます。

ご注文の指示事項

- 型　　式　MCH-6 □□
- 定 格 電 圧　MCH-10 □□
- 制御動作の種類　MCH-20 □□
- タイミング(90°)　MCH-40 □□
- 入力信号の種類
- 開 閉 の 方 向

注）ご指定がないときには、出力軸端から見て、出力軸右まわり「開」となります。

- 用　　途
- その他必要な情報

制御動作 －B ：二位置動作（ON-OFF）
　　三位置動作（ON-OFF-ON）
　　C ：比例動作、135Ωポテンショメータ付
　　CX：比例動作、バランシングリレー内蔵
　　CE：比例動作、電々ポジショナ内蔵
　　E ：比例動作、135Ω×2ポテンショメータ付

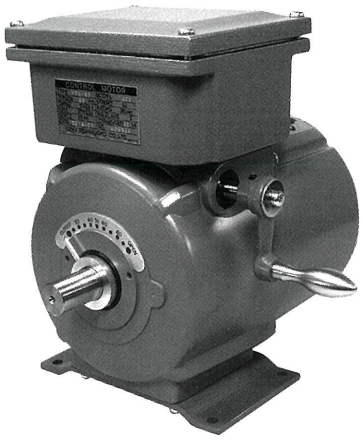
型　式

注）特注にて、次のようなものが製作できます。

- 200Ωまたは1kΩ等のフィードバックポテンショメータ付
- 特殊タイミング
- 特殊塗装
- 連続定格（MCH-40型は除く）

詳細については、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。

MCH シリーズ



MCH-6型コントロールモータ

仕　様

●型　　式

MCH-6型コントロールモータ
MCH-10型コントロールモータ
MCH-20型コントロールモータ
MCH-40型コントロールモータ

●出 力 ト ル ク

MCH-6 ：60N·m
MCH-10 ：100N·m
MCH-20 ：200N·m
MCH-40 ：400N·m

●定 格 電 圧

1φ、AC100/110V、AC200/220V±10%（50/60Hz）
※DC電源にも対応可能、MCH-10、20、40は3相電源にも対応可能

●ス ト ロ ー ク

90°

●タイミング(90°)

30/25sまたは60/50s（50/60Hz）

●制 御 動 作

B：二位置/三位置動作　C、CX、CE、E：比例動作

●消 費 電 力

型　式	B、C、E	CX	CE
MCH-6	max.40VA	max.43VA	max.50VA
MCH-10	max.70VA	max.73VA	max.80VA
MCH-20	max.100VA	max.103VA	max.110VA
MCH-40	max.230VA	max.233VA	max.240VA

●モータの種類

ブレーキ付単相コンデンサモータ　E種絶縁　30分定格

●信 号 接 点

B型のみ、SPST×2（全開直前でON、全閉直前でON）標準搭載（C・E・CX・CEはオプション）　接点容量AC250V　10A（無誘導負荷）
（内部結線については「標準外部配線図」をご参照下さい。）

●入 力 信 号

CX：135Ωポテンショメータ　3線接続
CE：DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10V

●保 護 構 造

IP55相当

●材　　質

ケース：アルミニウム合金鋳物

●許容周囲温度

B、C、E型：−20〜+60℃　CX、CE型：−10〜+50℃

●塗　装　色

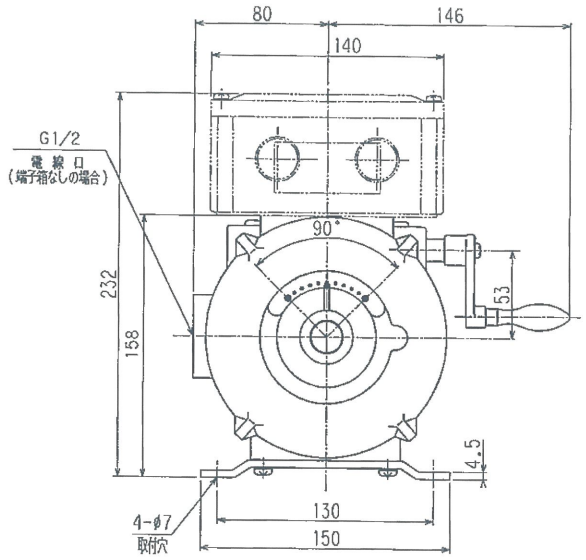
マンセルN5.0

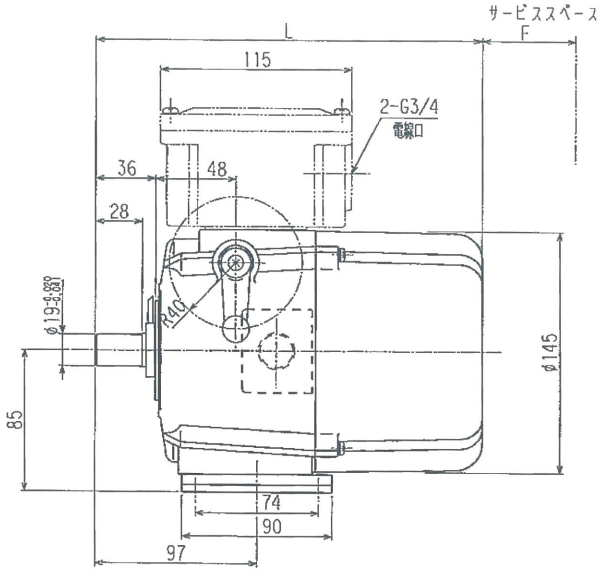
●質　　量

MCH-6：7kg　MCH-10：15kg　MCH-20：22kg　MCH-40：32kg

主 要 寸 法

●MCH-6型コントロールモータ

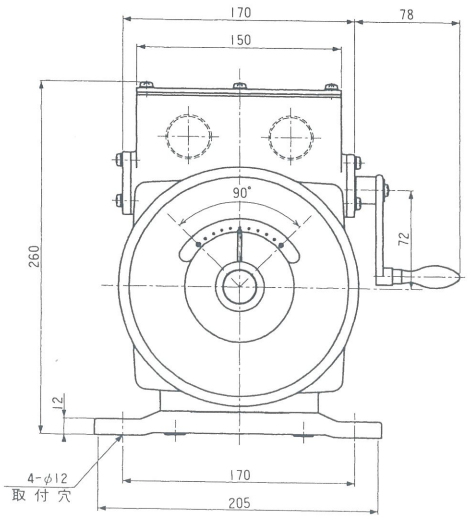


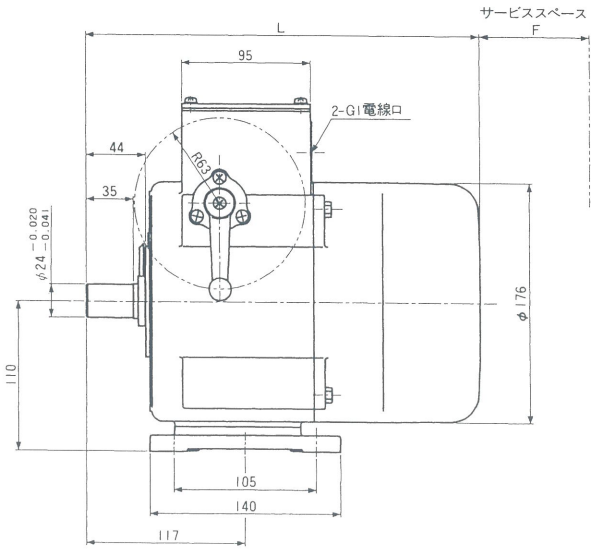


注) 接続電線が8本以上の場合は、
ターミナルボックス付となります。

制御動作	L	F
B	230	100
C	230	100
E	230	100
CX	294	170
CE	294	170

●MCH-10型コントロールモータ

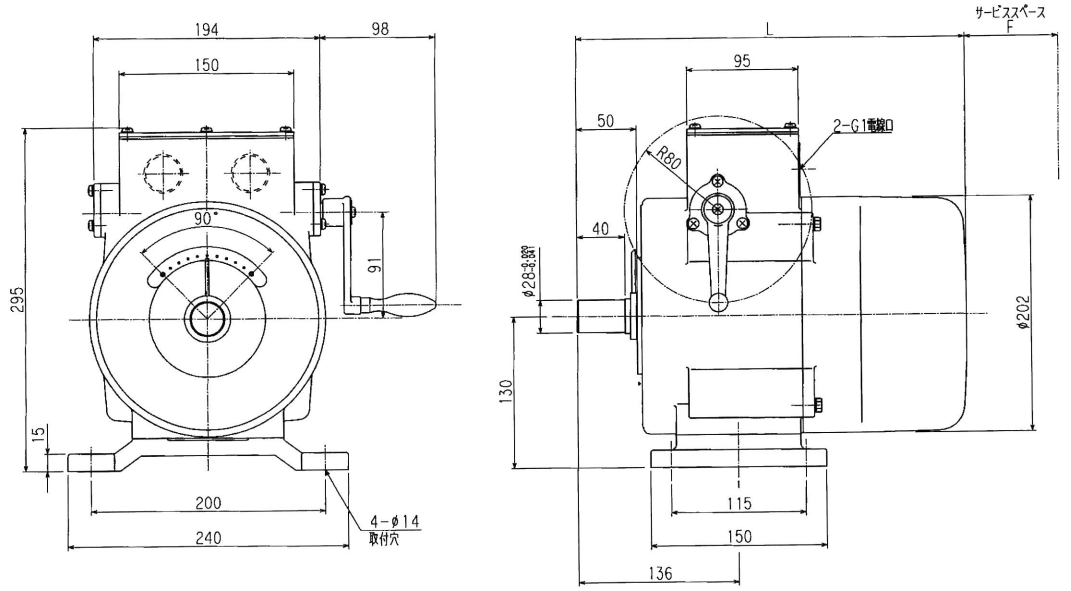




制御動作	L	F
B	288	120
C	288	120
E	288	120
CX	368	170
CE	368	170

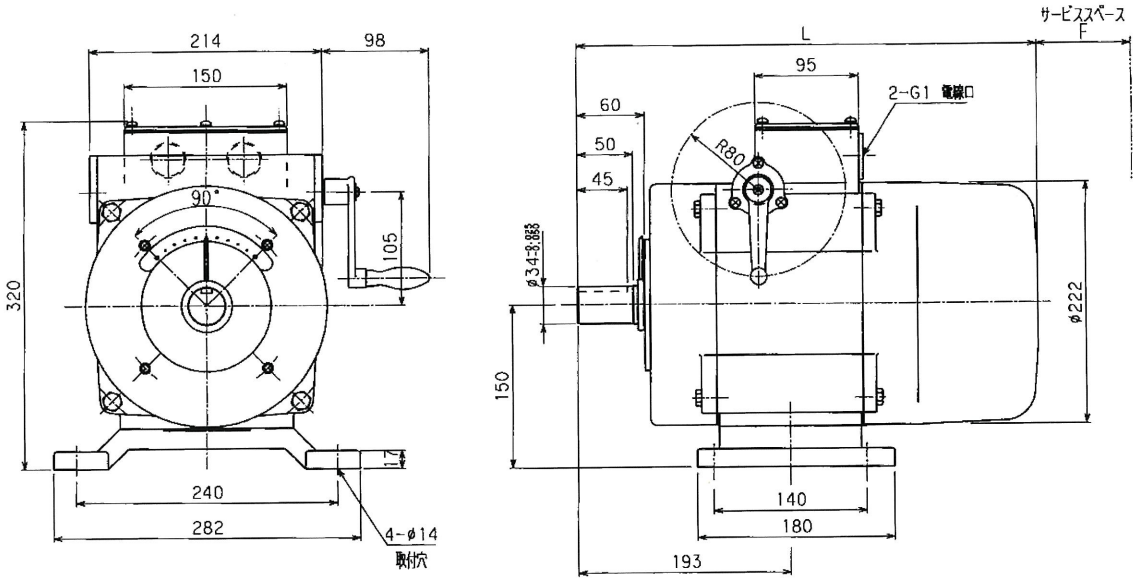
MCH シリーズ

●MCH-20型コントロールモータ

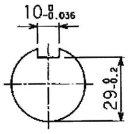


制御動作	L	F
B	331	120
C	331	120
E	331	120
CX	401	170
CE	401	170

●MCH-40型コントロールモータ



本図は中間開度を示す



キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

制御動作	L	F
B	420	150
C	420	150
E	420	150
CX	500	200
CE	500	200

MCHTシリーズ・コントロールモータ

（手動ハンドルおよびトルクリミットスイッチ付）

- MCHT-10 型コントロールモータ　出力トルク＝100N·m
- MCHT-20 型コントロールモータ　出力トルク＝200N·m
- MCHT-40 型コントロールモータ　出力トルク＝400N·m
- MCHT-100 型コントロールモータ 出力トルク＝1000N·m

概　要

MCHTシリーズ（MCHT-10、MCHT-20、MCHT-40、MCHT-100型）コントロールモータは、夫々100N·m、200N·m、400N·m、1000N·mの出力トルクをもっており、調節弁、ダンパおよびその他の機器・装置の制御用操作機として設計されています。

このシリーズのコントロールモータには、MCHシリーズコントロールモータと同様に、手動ハンドルが装備されていて、クラッチなしで手動操作ができ、しかも電動操作中ハンドルが回転しない特殊な構造を採用していますので、取り扱いが簡単で安全です。更に、何かの理由でオーバートルクになったとき、自動的にコントロールモータを停止させ、機器・装置を破壊から保護するトルクリミットスイッチ機構を備えています。

制御動作として、二位置/三位置動作(B)、比例動作(C、CX、CE、E)が標準化されていますので、あらゆるアプリケーションに対応できます。

比例動作コントロールモータで、バランシングリレー内蔵(CX)には135Ωの信号(ポテンショメータ式)、また電々ポジショナ内蔵(CE)には、DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10Vの信号(電子式/DDC)を直接入力することができます。

ご注文の指示事項

- 型　　式　MCHT-10 □□
- 定 格 電 圧　MCHT-20 □□
- 制御動作の種類　MCHT-40 □□
- タイミング(90°)　MCHT-100 □
- 入力信号の種類
- 開 閉 の 方 向
  注）ご指定がないときには、出力軸端から見て、出力軸右まわり「開」となります。
- 用　　途
- その他必要な情報

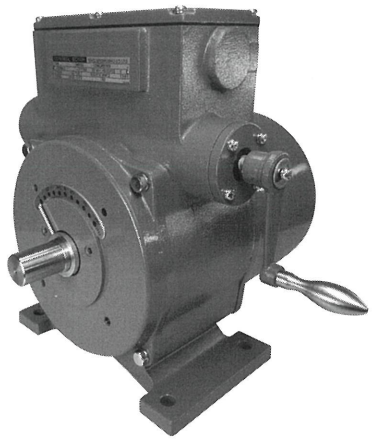
制御動作 －B ：二位置動作（ON-OFF）
　　三位置動作（ON-OFF-ON）
　C ：比例動作、135Ωポテンショメータ付
　CX：比例動作、バランシングリレー内蔵
　CE：比例動作、電々ポジショナ内蔵
　E ：比例動作、135Ω×2ポテンショメータ付

型　式

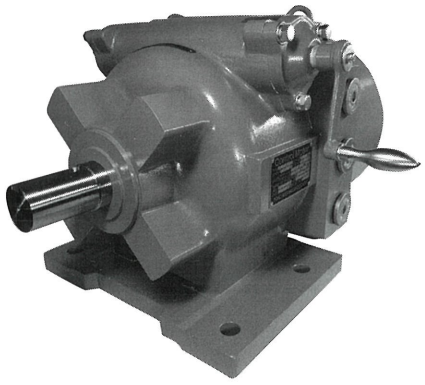
注）特注にて、次のようなものが製作できます。
- 200Ωまたは1kΩ等のフィードバックポテンショメータ付
- 特殊タイミング
- 特殊塗装
- 連続定格（MCHT-40、MCHT-100型は除く）

詳細については、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。

MCHT シリーズ



MCHT-20型コントロールモータ



MCHT-100型コントロールモータ

仕　様

●型　　式

MCHT-10型コントロールモータ
MCHT-20型コントロールモータ
MCHT-40型コントロールモータ
MCHT-100型コントロールモータ

●出 力 ト ル ク

MCHT-10 ： 100N·m
MCHT-20 ： 200N·m
MCHT-40 ： 400N·m
MCHT-100 ： 1000N·m

●トルクリミットスイッチ設定値

MCHT-10 ： 100N·m ±10%
MCHT-20 ： 200N·m ±10%
MCHT-40 ： 400N·m ±10%
MCHT-100 ： 1000N·m ±10%

●定 格 電 圧

MCHT-10～40　　：1φ、AC100/110V、AC200/220V±10% (50/60Hz)
※その他、DC電源、三相電源にも対応可能
MCHT-100：モータ ：3φ、AC200/220V、AC400/440V±10% (50/60Hz)
操作回路 ：1φ、AC100/110V、AC200/220V±10% (50/60Hz)

●ス ト ロ ー ク

90°

●タイミング(90°)

MCHT-10～40：30/25sまたは60/50s (50/60Hz)
MCHT-100　：36/30s (50/60Hz)

●制 御 動 作

MCHT-10～40　B：二位置/三位置動作　C、CX、CE、E：比例動作
MCHT-100　　B：二位置/三位置動作　C、E：比例動作

●消費電力または出力電力 (MCHT-100は出力電力)

型　式	B、C、E	CX	CE
MCHT-10	max.70VA	max.73VA	max.80VA
MCHT-20	max.100VA	max.103VA	max.110VA
MCHT-40	max.230VA	max.233VA	max.240VA
MCHT-100	0.15kW	—	—

●モータの種類

MCHT-10～40：ブレーキ付単相コンデンサモータ　E種絶縁　30分定格
MCHT-100　：ブレーキ付三相誘導モータ 4極　E種絶縁　30分定格

●信 号 接 点

MCHT-10、20、40、B型のみ、SPST×2 (全開直前でON、全閉直前でON)
標準搭載 (C·E·CX·CEはオプション)　接点容量 MCHT-10～40：250V 10A (無誘導負荷) (内部結線については「標準外部配線図」をご参照下さい。)

●入 力 信 号

CX：135Ωポテンショメータ　3線接続
CE：DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10V

●保 護 構 造

IP55相当

●材　　質

ケース：アルミニウム合金鋳物

●許容周囲温度

MCHT-10～40　B、C、E型：−20～+60℃　CX、CE型：−10～+50℃
MCHT-100　−5～40℃

●塗　装　色

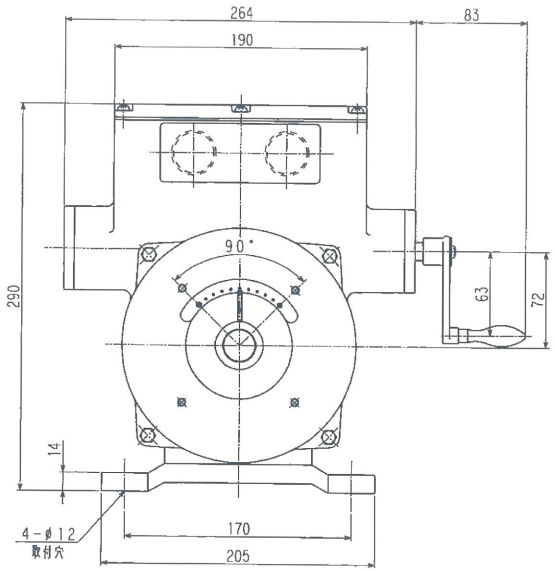
マンセルN5.0

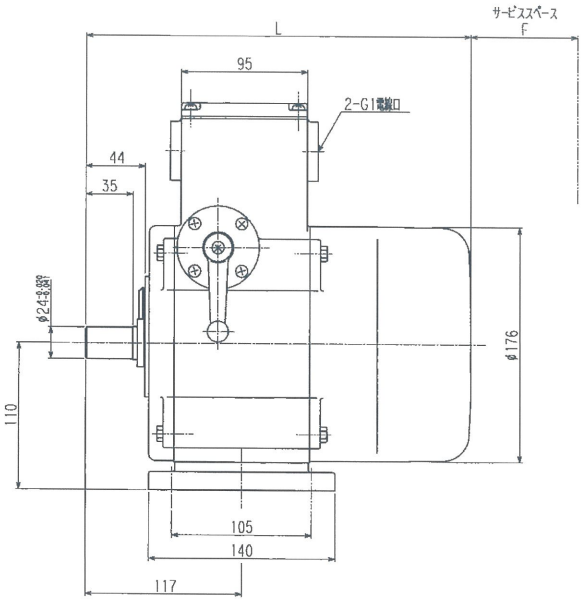
●質　　量

MCHT-10：15kg　MCHT-20：25kg　MCHT-40：32kg　MCHT-100：57kg

主 要 寸 法

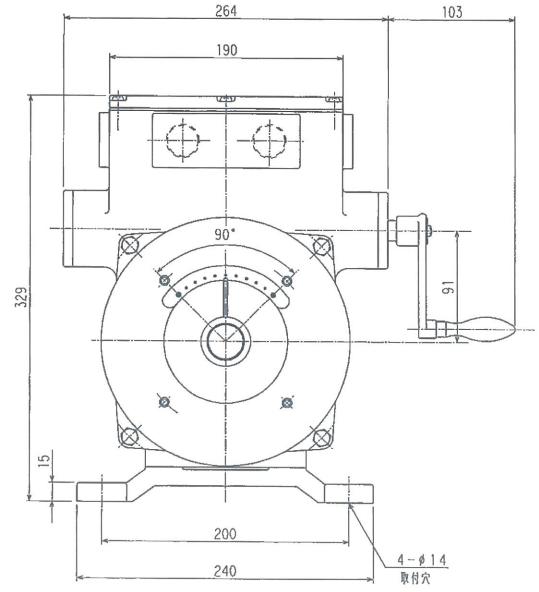
●MCHT-10型コントロールモータ

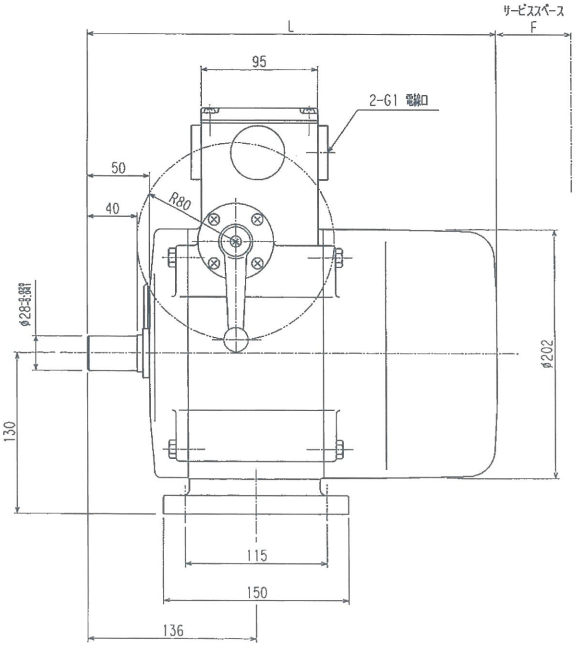




制御動作	L	F
B	280	120
C	280	120
E	280	120
CX	368	170
CE	368	170

●MCHT-20型コントロールモータ

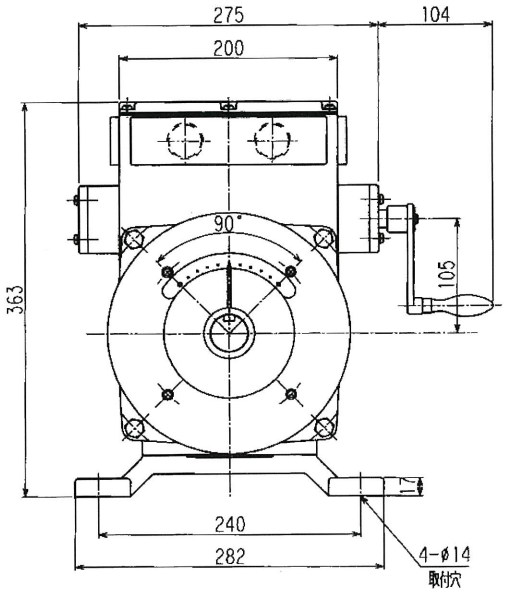


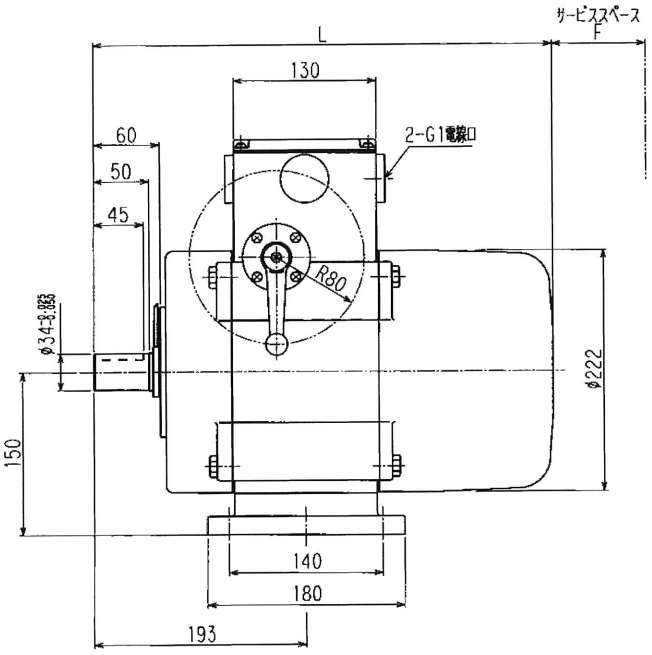


制御動作	L	F
B	331	120
C	331	120
E	331	120
CX	401	170
CE	401	170

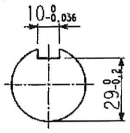
MCHT シリーズ

●MCHT-40型コントロールモータ





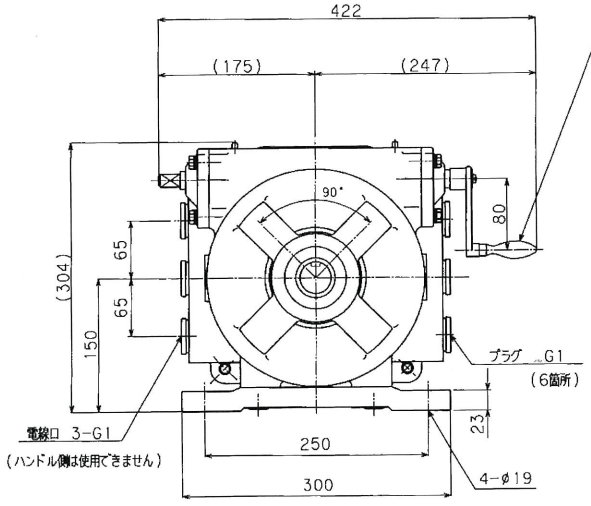
本図は中間開度を示す

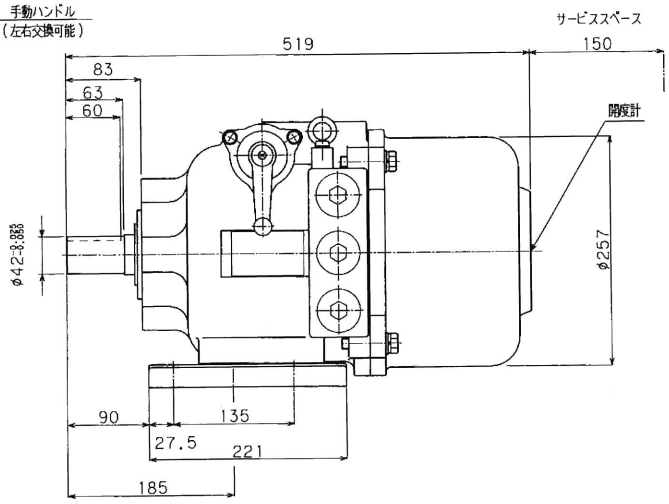


キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

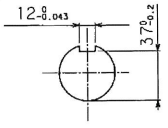
制御動作	L	F
B	420	150
C	420	150
E	420	150
CX	500	200
CE	500	200

●MCHT-100型コントロールモータ





本図は中間開度を示す



キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

MPZシリーズ・コントロールモータ

（手動ハンドルおよびトルクリミットスイッチ付）

- MPZ-200 型コントロールモータ　出力トルク＝2000N·m
- MPZ-400 型コントロールモータ　出力トルク＝4000N·m
- MPZ-750 型コントロールモータ　出力トルク＝7500N·m
- MPZ-1500 型コントロールモータ　出力トルク＝15000N·m

概　要

MPZシリーズ（MPZ-200、MPZ-400、MPZ-750、MPZ-1500型）コントロールモータは、夫々2000N·m、4000N·m、7500N·m、15000N·mの出力トルクをもっており、発電プラントや工業プラント等の自動化および省力化設備用大形調節弁、大形ダンパおよびその他の機器・装置の操作機として設計されています。

このシリーズのコントロールモータには、手動ハンドルが装備されていて、クラッチなしで手動操作ができ、しかも電動操作中ハンドルが回転しない特殊な構造を採用していますので、取り扱いが簡単で安全です。更に、なにかの理由でオーバートルクになったとき、自動的にコントロールモータを停止させ機器・装置を破壊から保護するトルクリミットスイッチ機構を備えています。

制御動作として、二位置/三位置動作(B)、比例動作(C、E)が標準化されています。このシリーズにはバランシングリレーおよび電々ポジショナ内蔵型はありませんので、135Ω入力の場合には、RX-1001PUL型バランシングリレーを、DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10V入力の場合には、RX-1003PUL型電々ポジショナを外に取り付ける必要があります。

ご注文の指示事項

- ●型　式　MPZ-200 ☐
- ●モータの定格電圧　MPZ-400 ☐
- ●制御回路の電圧　MPZ-750 ☐
- ●制御動作の種類　MPZ-1500 ☐
- ●補助接点の数
- ●開閉の方向
  注）ご指定がないときには、出力軸端から見て、出力軸右まわり「開」となります。
- ●用　途
- ●その他必要な情報

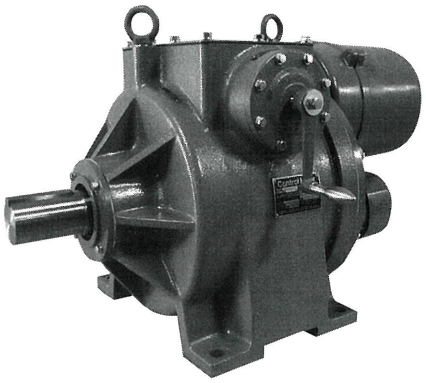
制御動作 －B ：二位置動作（ON-OFF）
　　三位置動作（ON-OFF-ON）
　　C ：比例動作、135Ω ポテンショメータ付
　　E ：比例動作、135Ω ×2ポテンショメータ付

型　式

注）特注にて、次のようなものが製作できます。
- ●200Ωまたは1kΩ等のフィードバックポテンショメータ付
- ●3φ、AC380V等その他電圧にも対応可能
- ●特殊塗装

詳細については、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。

MPZ シリーズ



MPZ-200型コントロールモータ

仕　様

●型　　式

MPZ-200型コントロールモータ
MPZ-400型コントロールモータ
MPZ-750型コントロールモータ
MPZ-1500型コントロールモータ

●出 力 ト ル ク

MPZ-200 ： 2000N·m
MPZ-400 ： 4000N·m
MPZ-750 ： 7500N·m
MPZ-1500： 15000N·m

●トルクリミットスイッチ設定値

MPZ-200 ： 2000N·m　±10%
MPZ-400 ： 4000N·m　±10%
MPZ-750 ： 7500N·m　±10%
MPZ-1500： 15000N·m　±10%

●定 格 電 圧

モ ー タ ： 3φ、AC200/220V、AC400/440V±10% (50/60Hz)
制御回路 ： 1φ、AC100/110V、AC200/220V±10% (50/60Hz)

●ス ト ロ ー ク

90°

●タイミング(90°)

30/25s (50/60Hz)

●制 御 動 作

B：二位置/三位置動作　C、E：比例動作

●出 力 電 力

MPZ-200 ： 0.2kW
MPZ-400 ： 0.4kW
MPZ-750 ： 0.75kW
MPZ-1500： 1.5kW

●モータの種類

電磁ブレーキ付三相誘導モータ　4極
MPZ-200、400　：E種絶縁　連続定格
MPZ-750、1500　：F種絶縁　連続定格

●補 助 接 点

B型：最大6個　C、E：最大4個　NCまたはNO
接点容量　AC250V　10A (無誘導負荷)

●保 護 構 造

IP44相当

●材　　質

ケース：鋳鉄

●許容周囲温度

−5〜+40℃

●塗　装　色

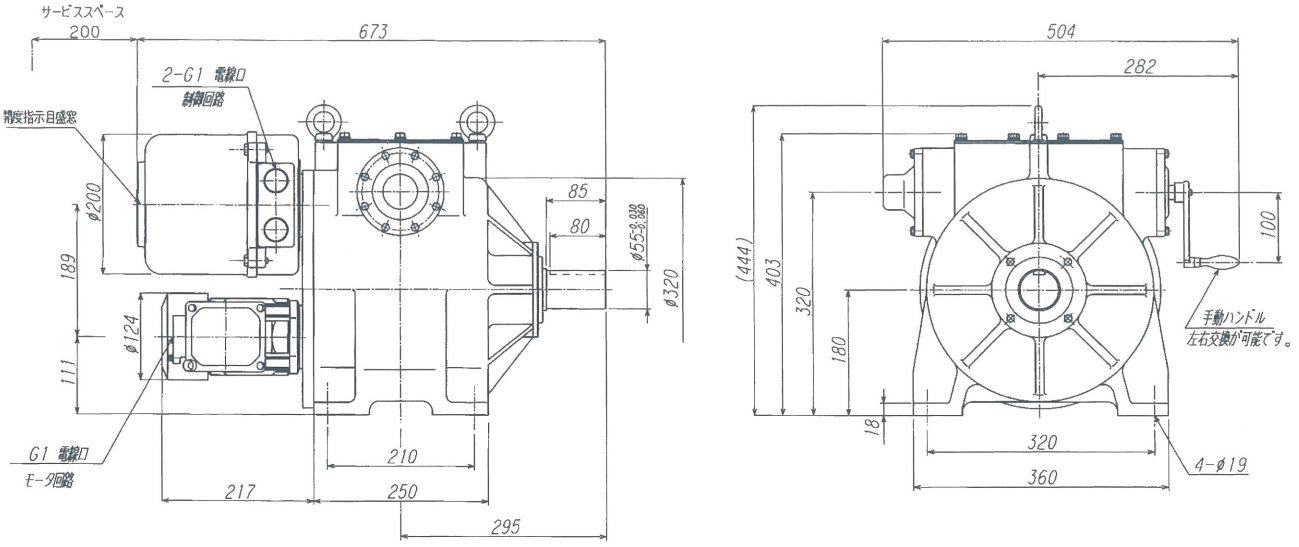
マンセルN5.0

●質　　量

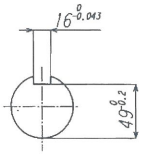
MPZ-200 ： 120kg
MPZ-400 ： 170kg
MPZ-750 ： 260kg
MPZ-1500： 530kg

主 要 寸 法

●MPZ-200型コントロールモータ

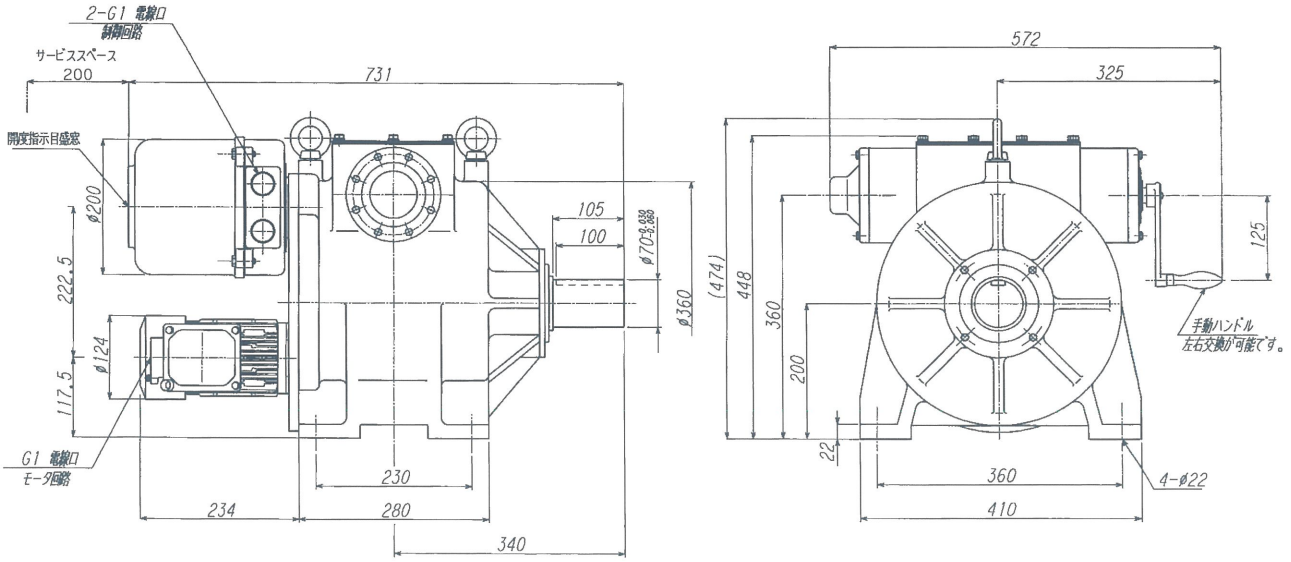


本図は中間開度を示す

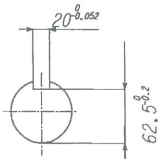


キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

●MPZ-400型コントロールモータ



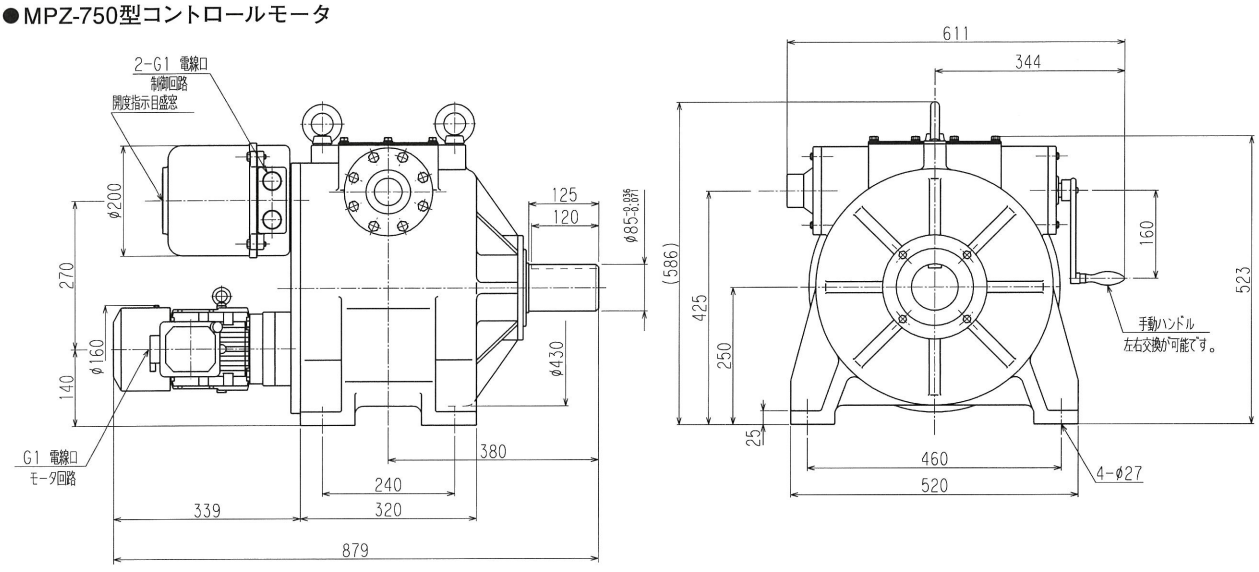
本図は中間開度を示す



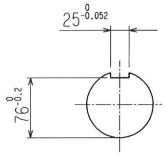
キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

MPZ シリーズ

●MPZ-750型コントロールモータ

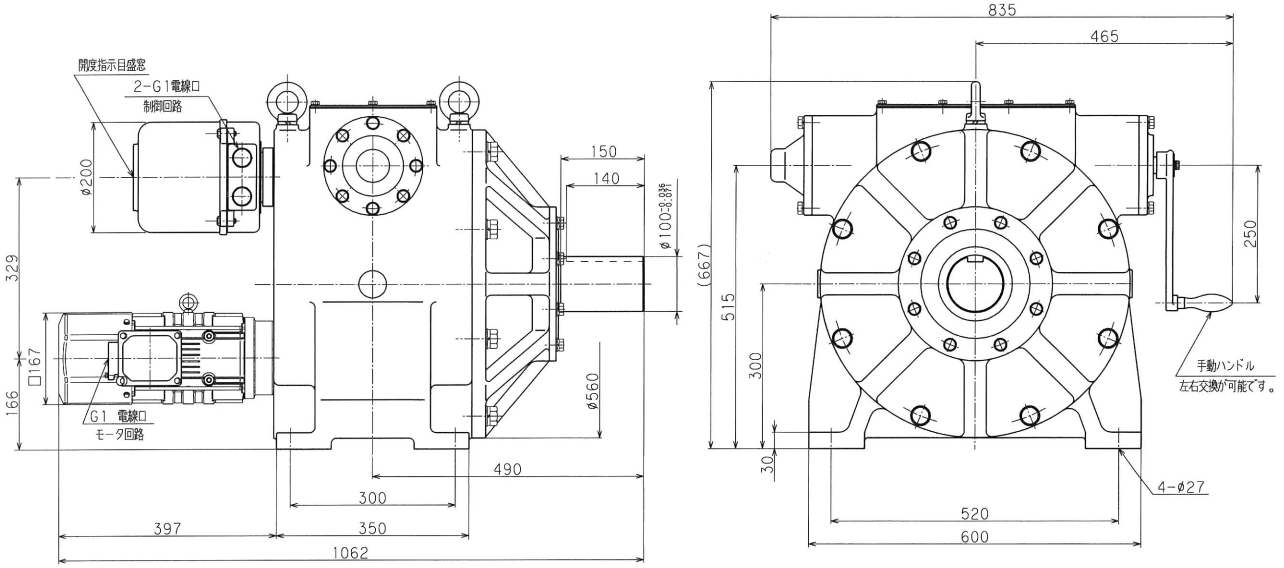


本図は中間開度を示す

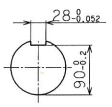


キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

●MPZ-1500型コントロールモータ



本図は中間開度を示す



キー寸法図（キー位置は中間開度にて真上）

変換器および補助機器

- RX-1001PUL 型バランシングリレー
- RX-1003PU 型電々ポジショナ
- EG-514 型 R-I 変換器
- EW-311A 型開度指示計
- ULBシリーズ・ボールリンケージアーム
- BLシリーズ・リンクボール

概　要

バランシングリレーは、135Ωのポテンショメータ信号を、制御作動CまたはE型コントロールモータを比例動作させる操作信号に変換します。電々ポジショナは、DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10Vの信号を制御動作CまたはE型コントロールモータを比例動作させる操作信号に変換します。

EW-311A型開度指示計は、コントロールモータを遠隔操作する場合に、その開度を表示する盤取付機器です。この場合、制御動作CまたはE型のコントロールモータをご使用下さい。

ULBシリーズ·ボールリンケージアームおよびBLシリーズ·リンクボールは、コントロールモータと被制御機器との『心ずれ』や『平行度の精度不足』を吸収する補助機器です。
その特長は、次の通りです。

- **アームの回転面の心合わせが不要**
- **ロッドの両端ネジの加工必要**
- **長寿命(グリース封入、ダストカバー付)**

注、詳細は、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。

変換器および補助機器

RX-1001PUL 型バランシングリレー



仕　様

●入 力 信 号
135Ω (max.1kΩ) ポテンショメータ3線式接続

●フィードバック信号
135Ω (max.1kΩ) ポテンショメータ3線接続

●不感帯調整範囲
±50～±140mV (±10mV) 出荷時設定±80mV (±10mV)

●ブリッジ回路電圧
DC5.0V

●出力電流容量
(AC r.m.s.) 2.3A、24～220V (SSR)

●消 費 電 力
2.4VA

●電 源 電 圧
1φ、AC100/110V、AC200/220V ±10% (50/60Hz)

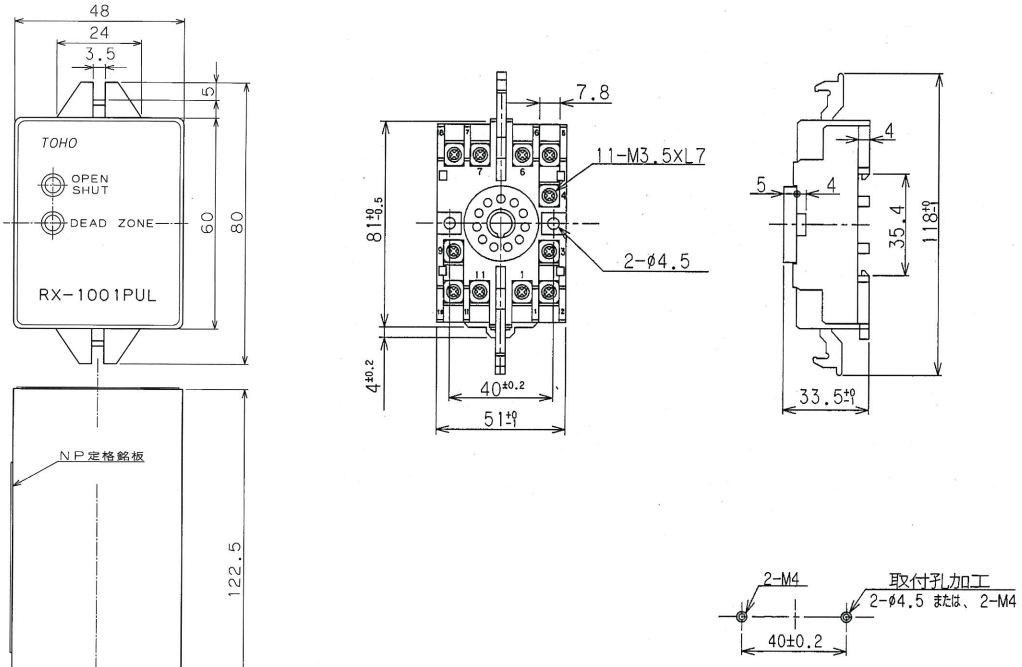
●許容周囲温度
−10～+50℃

●許容周囲湿度
85%R.H.以下

●保 護 構 造
IP21相当

●質　　量
約0.5kg

主 要 寸 法



※ソケットはオプションとなります。

RX-1003PU 型電々ポジショナ



仕　様

●入 力 信 号
DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10V

●フィードバック信号
標準135Ω（200、500、1000、2000対応可）ポテンショメータ3線接続

●不感帯調整範囲
±20～±120mV（±10mV）出荷時設定±40mV（±10mV）

●出力電流容量
（AC r.m.s.）2.3A、24～220V（SSR）

●入力インピーダンス
DC4-20mA：250Ω、DC1-5VおよびDC0-10V：100kΩ

●消 費 電 力
1.5VA

●電 源 電 圧
1φ、AC100/110V、AC200/220V ±10%（50/60Hz）

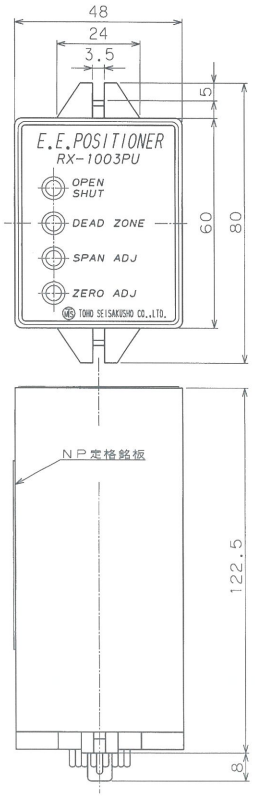
●許容周囲温度
−10～+50℃

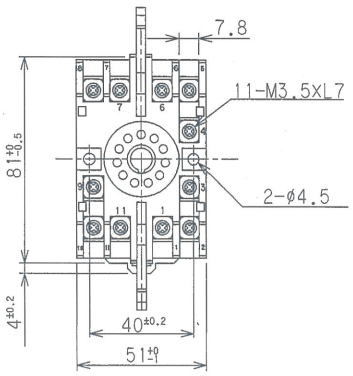
●許容周囲湿度
85%R.H.以下

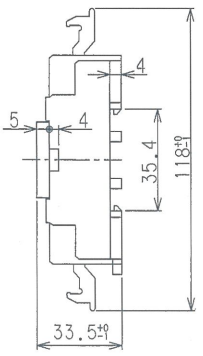
●保 護 構 造
IP21相当

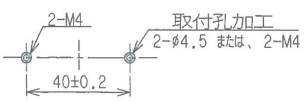
●質　　量
約0.5kg

主 要 寸 法









※ソケットはオプションとなります。

変換器および補助機器

EG-514 型 R-I 変換器



仕　様

●電 源 電 圧
AC100/110V、AC200/220V ±10% (50/60Hz)

●電 源 周 波 数
47～63Hz

●入 力 信 号
135Ωポテンショメータ (標準)　定格電力　1/2W以上

●出 力 信 号
DC4～20mA
許容負荷抵抗値　0～500Ω以下 (線路抵抗値を含む)

●出力調整範囲
ゼ　ロ調整　0～5%
スパン調整　95～100%

●精　　度
±0.5%

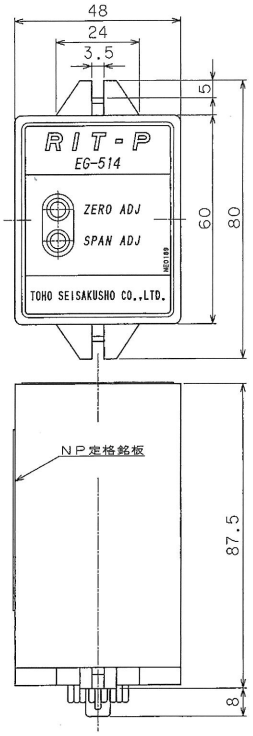
●消 費 電 力
2.2VA以下

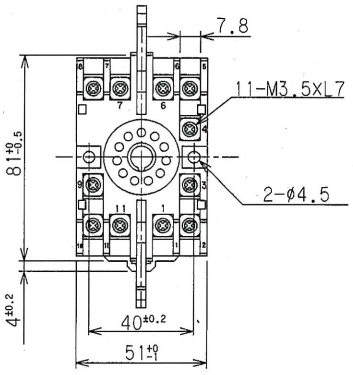
●許容周囲温度
−10～+50℃

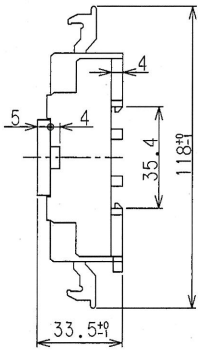
●許容周囲湿度
85%R.H.以下

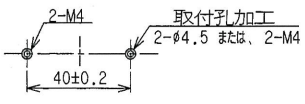
●質　　量
約0.4kg

主 要 寸 法









※ソケットはオプションとなります。

EW-311A 型開度指示計（広角度計、A.V.R. 内蔵）



仕　様

●電 源 電 圧
AC100/110VまたはAC200/220V ±10% (50/60Hz)

●消 費 電 力
1VA

●入 力 信 号
135Ωまたは200Ωポテンショメータ3線接続 (0.5W以上)

●指 示 目 盛
0-100%または0-90°

●最 小 目 盛
2%または2°

●指 針 振 れ 角
250°

●保 護 構 造
IP21相当

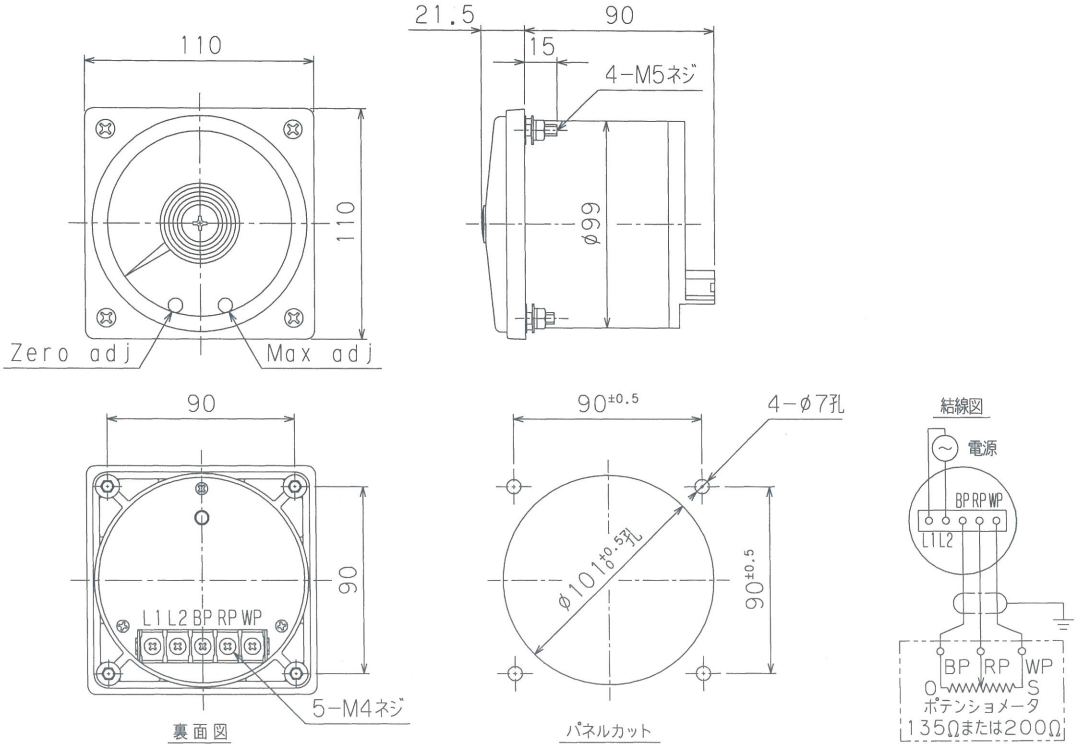
●許容周囲温度
−10～+50℃

●許容周囲湿度
85%R.H.以下

●塗 装 色 (枠)
マンセルN1.5

●質　　量
0.7kg

主 要 寸 法

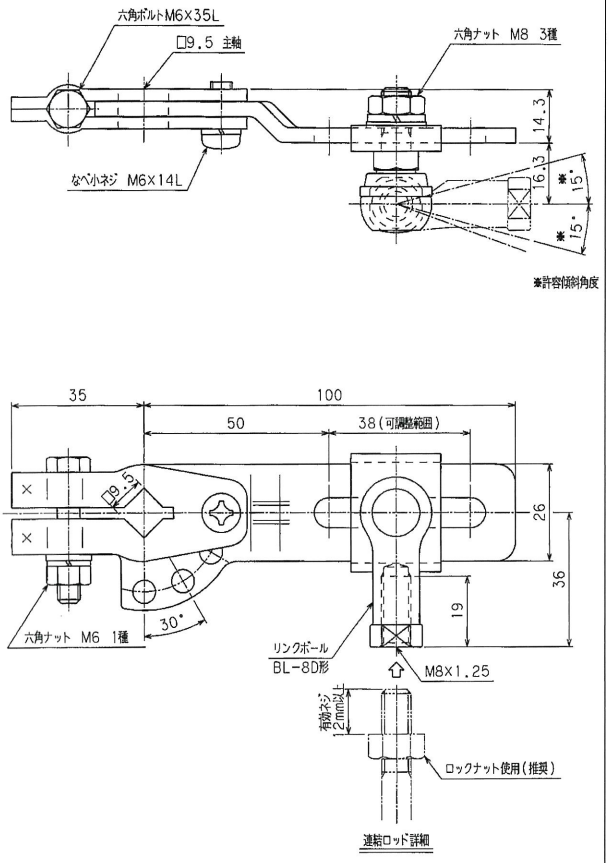


変換器および補助機器

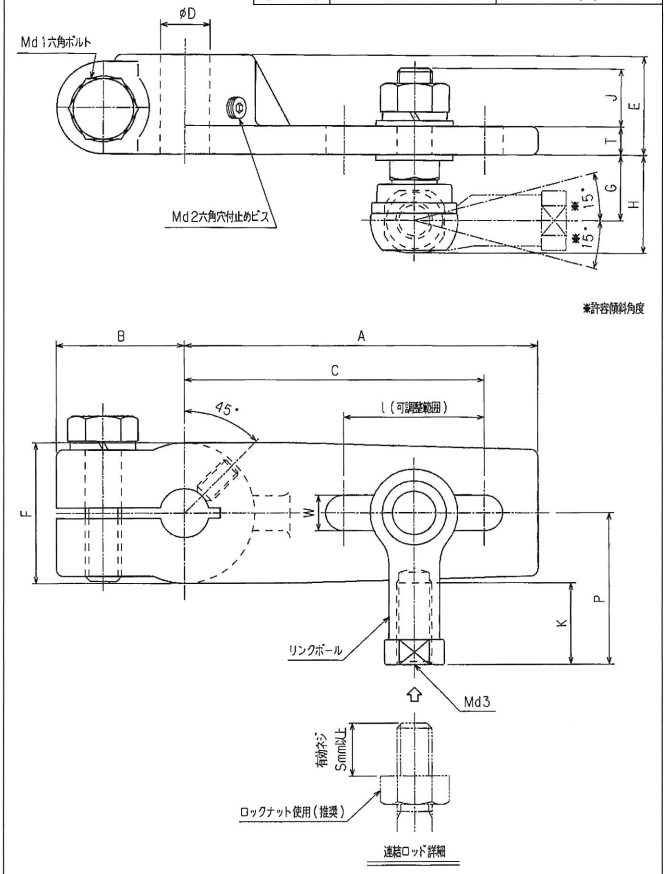
ULB シリーズ・ボールリンケージアーム

型式および主要寸法

型　式	最大負荷トルク	組合コントロールモータ
ULB-10	24N·m	MC-1



型　式	最大負荷トルク	組合コントロールモータ
ULB-14	35N·m	MC-3
ULB-19	60N·m	MC(H)-6
ULB-24	100N·m	MCH(T)-10
ULB-28	200N·m	MCH(T)-20



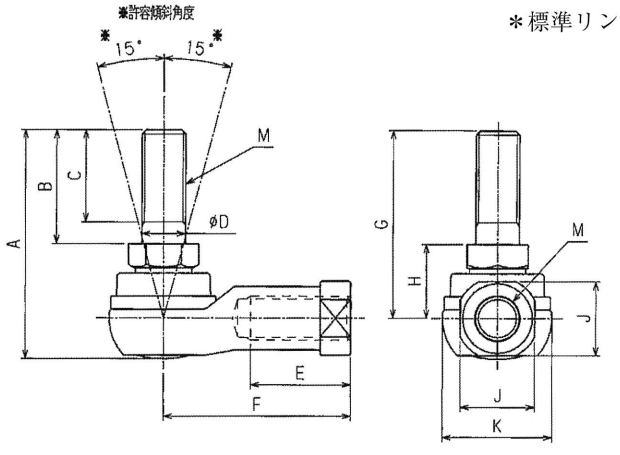
型　式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
ULB-14	100	36	85	14	28	40	18.6	27.9	16.4	23
ULB-19	100	36	85	19	28	40	18.6	27.9	16.4	23
ULB-24	140	42	120	24	37	50	21.3	32	15.7	26
ULB-28	160	44	140	28	40	55	21.3	32	15.7	26

型　式	L	P	S	T	W	Md1	Md2	Md3
ULB-14	40	43	15	8	10.2	M10	M6	M10 × 1.5
ULB-19	40	43	15	8	10.2	M10	M6	M10 × 1.5
ULB-24	60	50	18	12	12.5	M12	M8	M12 × 1.75
ULB-28	50	50	18	12	12.5	M12	M8	M12 × 1.75

BL シリーズ・リンクボール

型式および主要寸法

＊標準リンクボールは右ネジ・左ネジもご用意しております。



型　式	A	B	C	D	E	F
BL-8D	38.6	17	12	8	19	36
BL-10BD	52.3	26	21	10	23	43
BL-12BD	59.7	30	24	12	26	50

型　式	G	H	J	K	M
BL-8D	31	14	14	19	M8 × 1.25
BL-10BD	43	17	17	25	M10 × 1.5
BL-12BD	49	19	19	19	M12 × 1.75

標準外部配線図

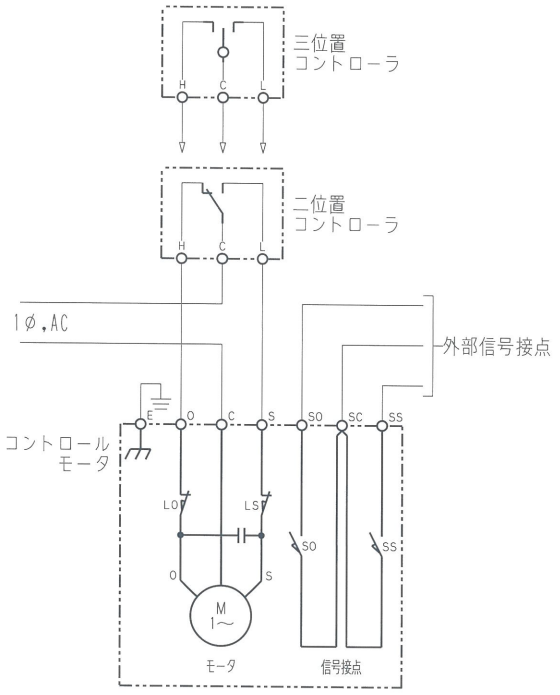
以下に、コントロールモータの標準外部配線図を示しました。また、理解し易いように、コントロールモータの内部結線も示されています。
ここに掲載されています外部配線図は、アプリケーションの一部しかすぎません。これ以外のアプリケーションに使用され、ご不明な点がありましたら、弊社営業部、営業所または出張所へお問い合わせ下さい。
外部配線については、すべて電気設備技術基準に従って下さい。また、電線口は水平から下へ向くようにして下さい。上を向けますと凝縮した水が機器内に入り故障の原因となることがあります。

1. MC-1、MC-3、MC-6、MCH-6、MCH-10、MCH-20、MCH-40型コントロールモータ

1-1　二位置/三位置制御

（制御動作B）

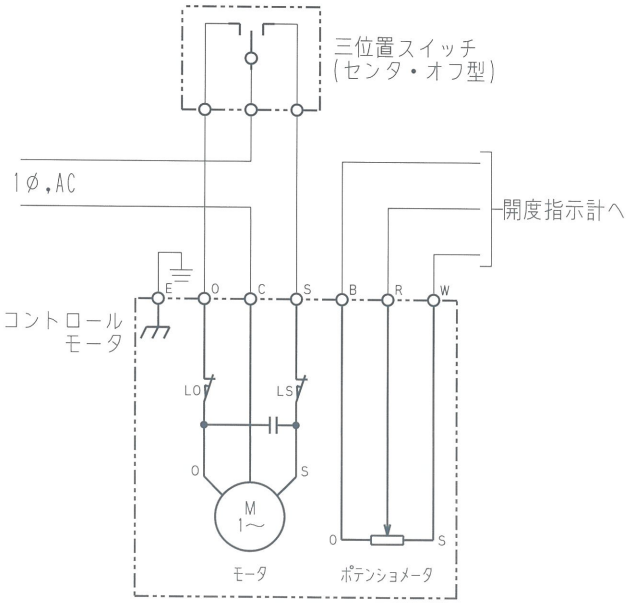
注）一個のスイッチ（三位置）で複数のコントロールモータを併列運転をしますと、作動不良の原因となりますので避けて下さい。



1-2　遠隔操作（開度指示計）

（制御動作C）

注）一個のスイッチ（三位置）で複数のコントロールモータを併列運転をしますと、作動不良の原因となりますので避けて下さい。

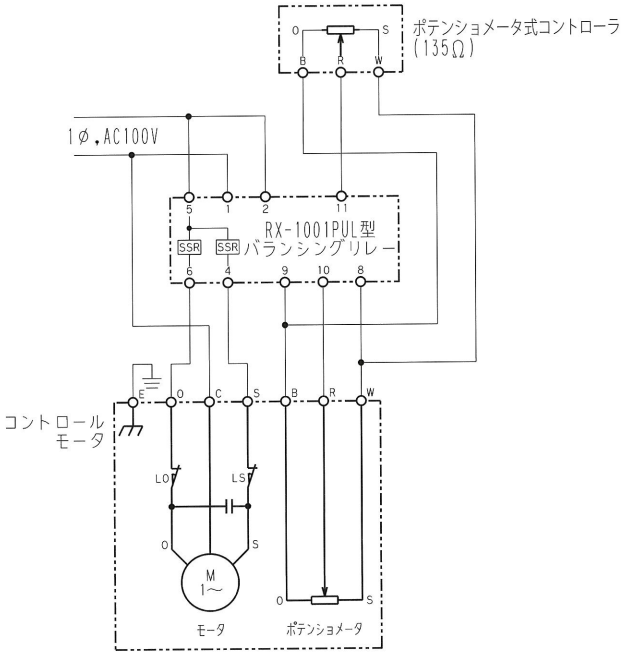


1-3 電気式比例制御

（制御動作C）

RX-1001PUL型バランシングリレー外付け

注）AC100Vの配線が示されています。AC24VおよびAC200Vの外部配線については、RX-1001PUL型バランシングリレーのPRODUCT BULLETINをご参照下さい。

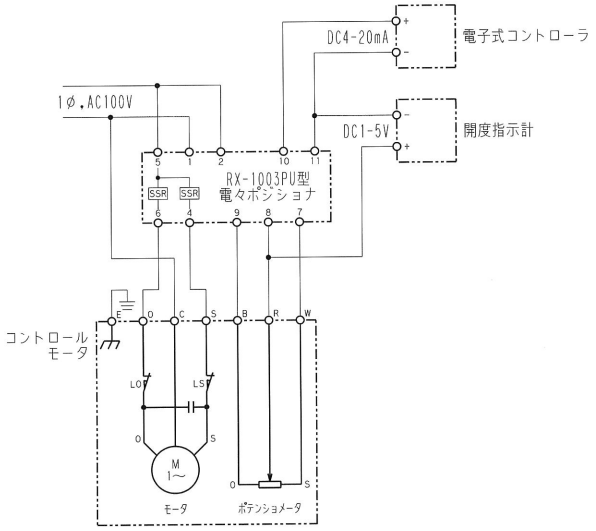


1-4 電子式比例制御

（制御動作C）

RX-1003PU型電々ポジショナ外付け

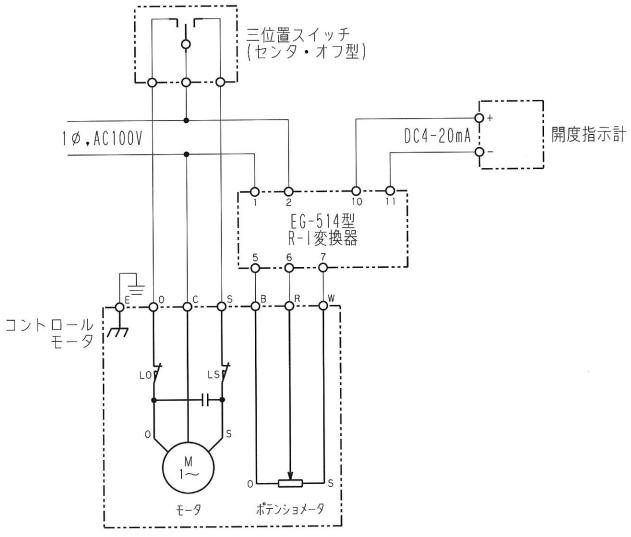
注）AC100Vの配線が示されています。AC24VおよびAC200Vの外部配線については、RX-1003PU型電々ポジショナのPRODUCT BULLETINをご参照下さい。



1-5 遠隔操作（開度指示計付）

（制御動作C）

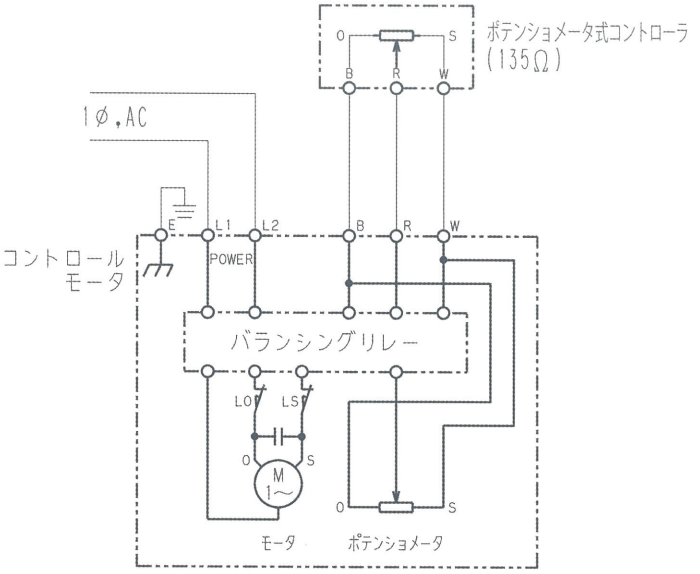
注）一個のスイッチ（三位置）で複数のコントロールモータを併列運転をしますと、作動不良の原因となりますので避けて下さい。



1-6 電気式比例制御

（制御動作CX）

バランシングリレー内蔵

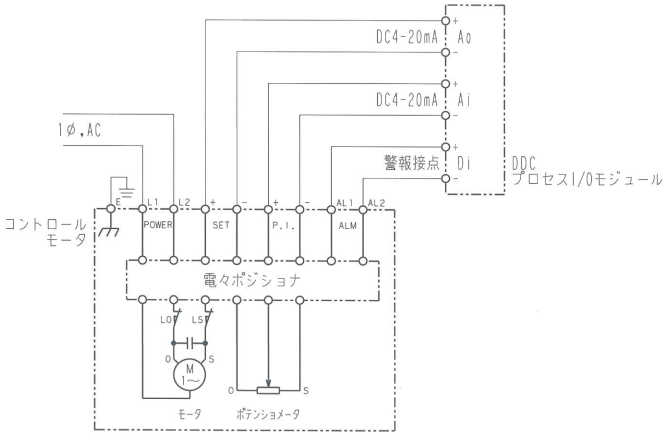


1-7 電子式比例制御およびDDC対応比例制御

（制御動作CE）

電々ポジショナ内蔵

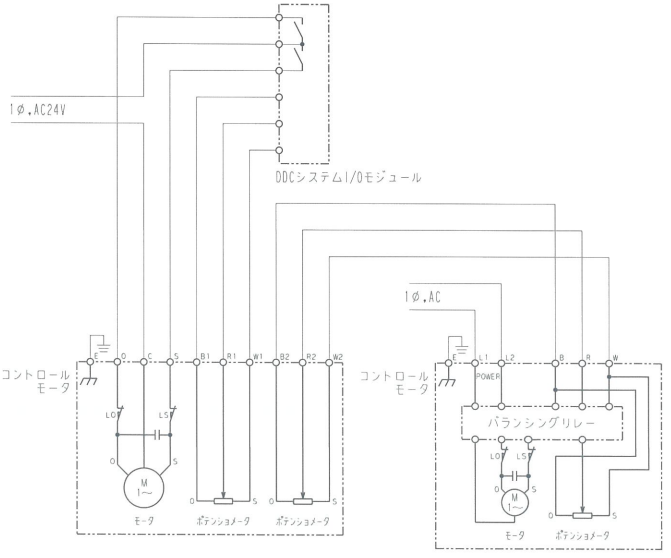
注）DC4-20mA、DC1-5VまたはDC0-10Vの信号を受け入れることができますが、内蔵の電々ポジショナの設定が変更となりますので、ご注文時にご指示下さい。



1-8 マスタ側：DDC対応比例制御
スレーブ側：電気式比例制御

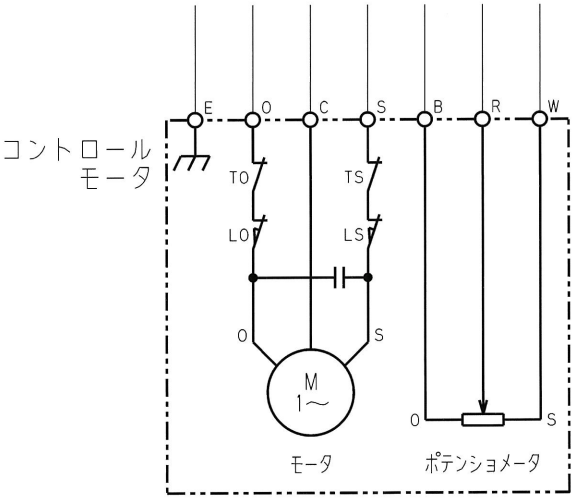
（制御動作E）

注）マスタ側は、右図以外に1-2.～1-4.にせ示されているような外部配線もできます。



2. MCHT-10、MCHT-20、MCHT-40型コントロールモータ

この型式のコントロールモータはの内部結線は右図（モータ駆動部のみ示す）に示しましたように、リミットスイッチに直列にトルクリミットスイッチの接点が接続されています。
外部配線については、1-1.～1-8.の図をご参照下さい。
この型式のコントロールモータにはAC24VのものはありませんのでDDC対応比例制御（MM）の外部配線はできませんのでご注意下さい。



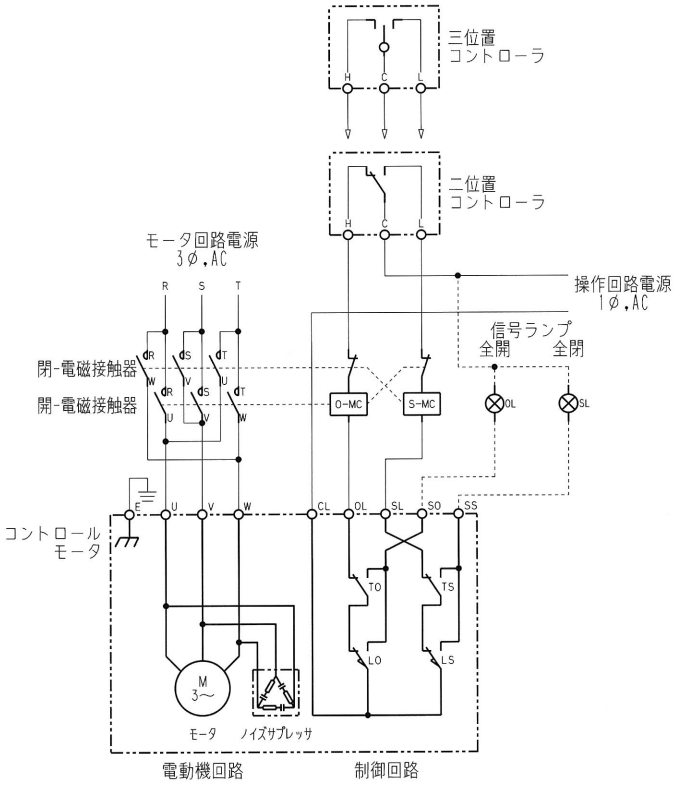
3. MCHT-100型コントロールモータ

3相誘導モータが使用されていますので、外部にモータ駆動制御用のリレーが必要です。

3-1 二位置/三位置制御

（制御動作B）

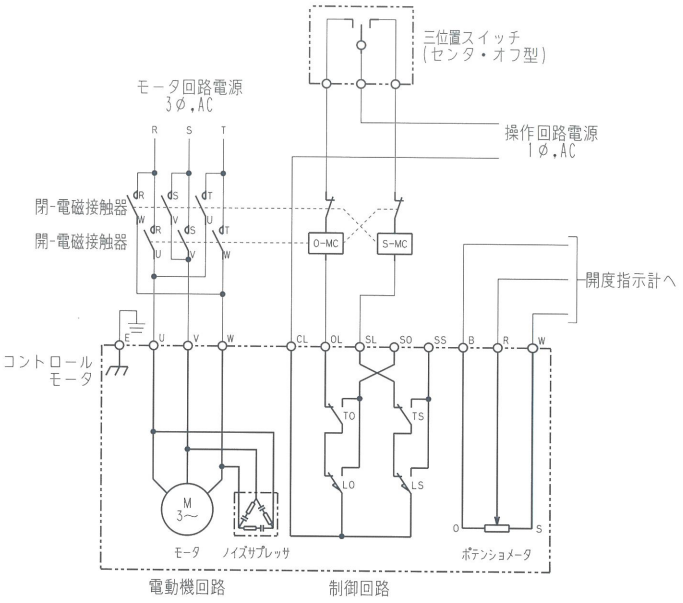
注）一個のスイッチ（三位置）で複数のコントロールモータを併列運転をしますと、作動不良の原因となりますので避けて下さい。



3-2 遠隔操作（開度指示計付）

（制御動作B）

注）一個のスイッチ（三位置）で複数のコントロールモータを併列運転をしますと、作動不良の原因となりますので避けて下さい。

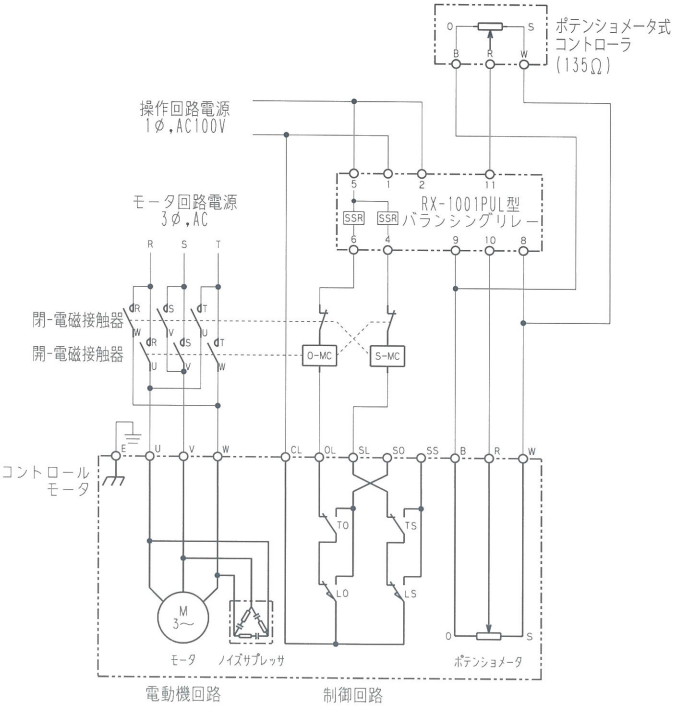


3-3 電気式比例制御

（制御動作C）

RX-1001PUL型バランシングリレー外付け

注）制御回路AC100Vの配線が示されています。制御回路がAC200Vの外部配線については、RX-1001PUL型バランシングリレーのPRODUCT BULLETINをご参照下さい。

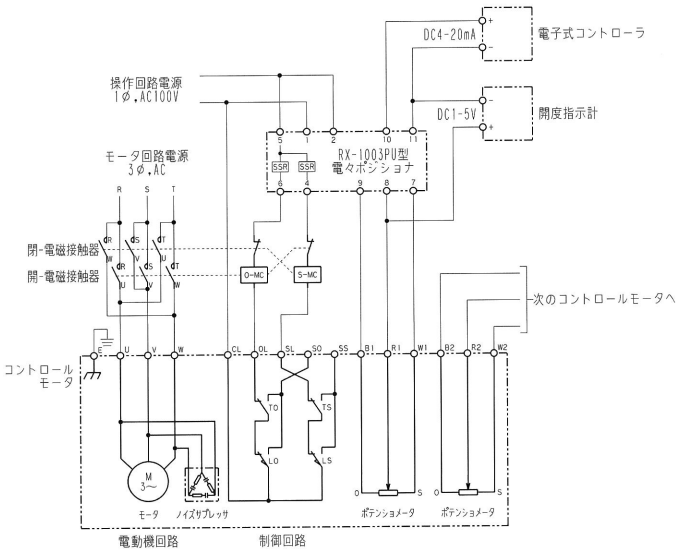


3-4 電子式比例制御

（制御動作E）

RX-1003PU型電々ポジショナ外付け

注）制御回路AC100Vの配線が示されています。制御回路がAC200Vの外部配線については、RX-1003PU型電々ポジショナのPRODUCT BULLETINをご参照下さい。

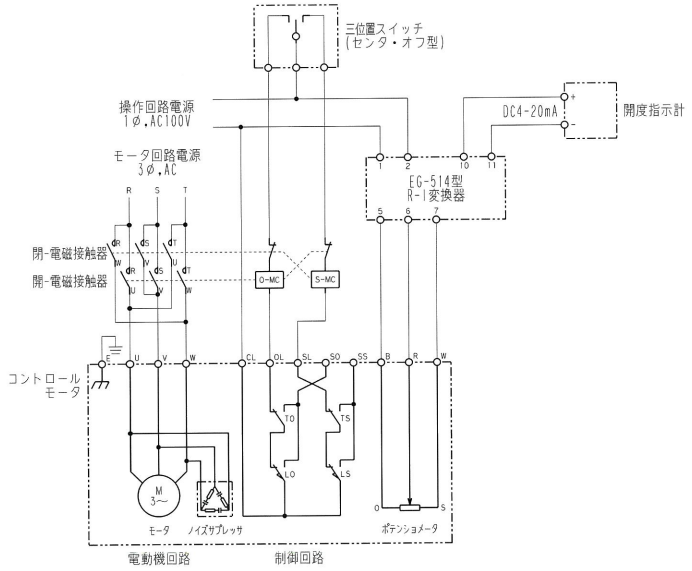


3-5 遠隔操作（開度指示計付）

（制御動作C）

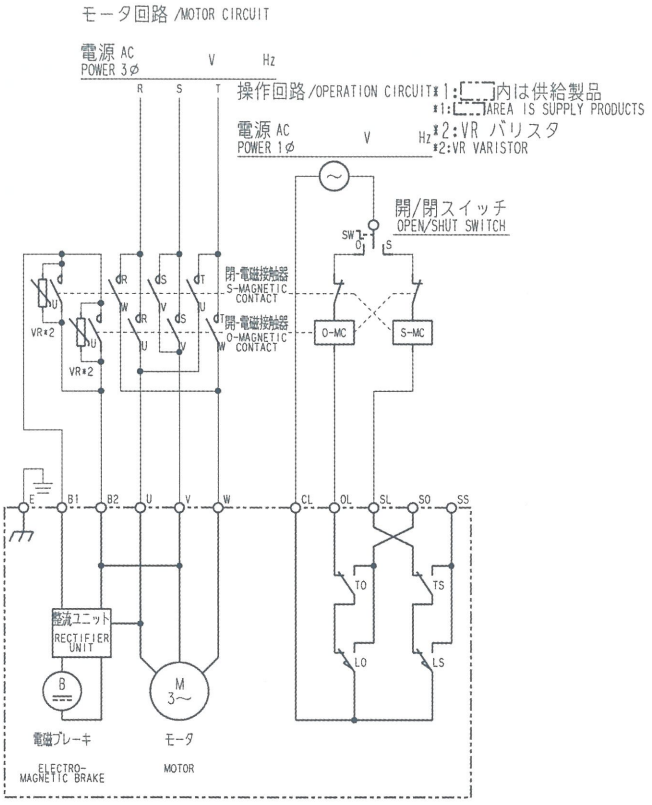
EG-514型R-I変換器

注）制御回路AC100Vの配線が示されています。制御回路がAC200Vの外部配線については、EG-514型R-I変換器のPRODUCT BULLETINをご参照下さい。



4. MPZ-200、MPZ-400、MPZ-750、MPZ-1500型コントロールモータ

この型式のコントロールモータとMCHT-100型コントロールモータの違いは右図に示しました。



5. RX-1001PUL、RX-1003PU、EG-514型変換器

5-1 RX-1001PUL型バランシングリレーおよびRX-1003PU型電々ポジショナ、EG-514型R-I変換器

それぞれ、今まで記載しました外部配線に示されています。詳細は、それぞれのPRODUCT BULLETINをご参照下さい。



営 業 品 目

- コントロールモータおよびその周辺機器
- コントロールバルブおよびその周辺機器
- 点火トーチおよびその周辺機器
- 電子ガバナおよびその周辺機器
- 制御盤およびその配電盤

CERTIFIED JQA MANAGEMENTSYSTEM
ISO 9001
ISO14001
JQA-QM 3407
JQA-EM 6576
本社工場・東京営業所

弊社は、1923年10月創業以来、自動制御機器および制御盤の
専門メーカーとして今日に至っています。

＊本資料の記載内容は設計変更その他の理由により、あらかじめご連絡申し上げることなく変更させていただく場合があります。

株式会社 東邦製作所
http://www.ome-toho.co.jp

本社・工場　〒198-8510 東京都青梅市今井3丁目7番20号
Tel.0428-32-3511　Fax.0428-32-3515

東京営業所　〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3丁目2番地
Tel.03-3292-1731　Fax.03-3292-1739
e-mail:toho-sal@nifty.com

大阪営業所　〒540-0004 大阪市中央区玉造1丁目2番36号
Tel.06-6768-3501　Fax.06-6763-5804
e-mail:osakatoho@h9.dion.ne.jp

九州出張所　〒816-0831 福岡県春日市大谷3丁目26番地
Tel.092-575-2661　Fax.092-575-2669

15-06-1000 CC10001B-J.