

Service Unique Nice Youthful Energy Honesty
SUNYEH



OM

シリーズ

90度回転 電動アクチュエータ
日本向け電圧



www.sunyeh.com



会社案内

山野電機工業股份有限公司は1986年に設立され、お客様や市場のニーズに応えるため、電動アクチュエータの研究開発に積極的に取り組んできました。設立された以来、90度回転、スプリング式フェイルセーフ、リニア、マルチターン、防爆タイプ電動アクチュエータを次々と開発完成し、お客様のご要望に応える様々な電動アクチュエータシリーズは工業プロセス、流体コントロール、水処理、冷凍空調、化学、食品業界などに幅広く採用されております。

「高品質」を目指すため、CE、CSA認証以外に、製品がEUのREACH、RoHS、そして中国版RoHSなど有害物使用制限に適合し、さらに会社管理において、ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、AEO制度の認証を取得済みです。





製品概要

90度回転電動アクチュエータOMシリーズは、出力トルク35 N・m ~ 2,000 N・m (310 in・lb ~ 17,710 in・lb) まで提供し、遊星ギア機構及びセルフロック特性のあるギア機構の採用により、より高いトルクを出力可能、さらにバックラッシュによる滑りを防止でき、強力で安定した駆動機構を提供できます。またISO 5211規格に応じた取付フランジ、及び機械的な開度インジケータ、手動装置 (OM-Aを除く) を装備しており、OMシリーズ最大の特長であるクラッチのない手動装置により、電動・手動操作の際には、クラッチやレバーを介して切り替えなくても直接に手動操作することが実現し、ギア機構の信頼性がさらに向上し、故障率を大幅に低減します。

製品特長

- セルフロック機能付きギア機構
- ISO 5211に応じた取付フランジ
- 突出型開度インジケータ
- 機械的ストッパー付き (OM-1 / A / AM を除く)
- ノークラッチのことで電動/手動操作の切替は不要
- モーターにサーマルプロテクタ内蔵
- 保護等級NEMA 4X、5 & IP67、さらにCSA屋外使用試験基準に適合



ハウジング

- 材質：アルミニウム合金、粉体塗装 (ポリエステル)、ISO 12944-2 C3腐食レベルに適合
- 保護等級：IP67、NEMA 4X、5 (CSA屋外使用試験基準に適合)

ギアー機構

- セルフロック機能を持ったウォームギアー構造により、管内圧力差による弁体の逆転を防止できます。
- 出荷前にグリースで十分に給脂されましたので、グリースを補給しなくても長期間使用可能です。

起動頻度

- 単相電源：Class A、B、C (EN ISO 22153に準拠)
- 三相電源：30% Duty Cycle (IEC規格に準拠)

モーター

- 絶縁階級：F種
- サーマルプロテクタ内蔵、過熱で焼損することを防止します。
 単相ACモーター：135±5°C (275±9°F)
 三相ACモーター：125±5°C (257±9°F)
 DCモーター：90±5°C (194±9°F) (OM-1、OM-A、OM-AM)
 DCモーター：110±5°C (230±9°F) (OM-2 ~ OM-9、OM-H)

開度インジケータ

- アクチュエータの上部には機械的なインジケータがあり、バルブの開度を簡単に確認できます。

機械的ストッパー

- OM-2 ~ OM-9、OM-Hには調整できる機械的ストッパーが装備されております。

環境条件

- 周囲温度：-30°C ~ +65°C (-22°F ~ +149°F)
- 周囲湿度：30% ~ 95%

電源

型式	電源	単相		三相			
		100 V	200 V	200 V	220 V	400 V	440 V
OM-1、OM-A、OM-AM		√	√				
OM-2 ~ OM-9、OM-H		√	√	√	√	√	√

- 特別なご要望について、弊社にお問い合わせください。
- 2台以上のアクチュエータを同時に操作する場合、並列接続のような結線をしなくて、1台ずつリレーを設けてください。

手動操作

- クラッチのない設計により、電動 / 手動操作の際にクラッチを介して切替必要はありません。
- 電動操作中でも、ハンドホイールが同時に回らないことで周りの作業員に危険が及ばなく、誤操作による障害や故障は生じません。

標準仕様



認証

- CSA
- CE
- RoHS
- REACH
- 中国版 RoHS

保護等級

- IP68 (7 m / 72 時間、EN 60529)
- 適用型式：OM-2 ~ OM-8

スペースヒーター

- アクチュエータ内部の温度を上げ内部を乾燥状態に保ち、そして低温によるグリースの凍結、湿気による故障を防止します。
- 使用周囲温度が35°C (95°F) 以上の場合、スペースヒーターを付けるのは非推奨となります。
- 朝晩や季節の寒暖差の激しい環境では、ヒーター機能を果せるため、ヒーター用サーモスタット (25±5°C / 77±9°F) を付けることを推奨します。

ヒーター用サーモスタット

- アクチュエータ内部の温度が25±5°C (77±9°F) を超えると、ヒーターへの電源を切り、加熱停止させます。



補助リミットスイッチ

- 標準仕様では、全開・全閉各1個のリミットスイッチ (LS1 & LS2) を装備しており、もう2個のリミットスイッチ (LS3 & LS4、無電圧) を全開と全閉の位置表示として付けることが可能です。

比例制御

- アナログ入力信号の変化によりバルブ開度を制御し、そしてアナログ出力信号で開度状態を確認できます。
(ポテンショメータ5kΩを含む)

- ・ 入力信号：4-20 mA、1-5 V、2-10 V
- ・ 出力信号：4-20 mA、2-10 V

- 起動頻度：Class C (単相電源)
30% Duty Cycle (三相電源)

トルクスイッチ

- トルクの過負荷による故障を防止します。客先にてオプション追加及び設定値の変更ができませんので、発注前に付ける必要があるかどうかをご確認ください。
- 適用型式：OM-2 ~ OM-9、OM-H

端子箱

- アクチュエータカバーを外さずに、端子箱にてすべての配線作業を済ませます。



高起動頻度Class A+、B+

型式	起動頻度	Class A	Class A+	Class B	Class B+	Class C
		Cycles / hr	Cycles / hr	Starts / hr	Starts / hr	Starts / hr
OM-1、OM-A、OM-AM		X	30	X	240	1200
OM-2		15	30	120	240	1200
OM-3 ~ OM-6、OM-H		10	20	60	120	600
OM-7 ~ OM-9		5	10	30	60	300

- 1時間あたりの起動回数はEN ISO 22153 Class A、B標準値の2倍です。
- Class A、B、Cは標準仕様で、Class A+、B+はオプションです。

ステンレス製ハウジング

- SS316 (CF8M)
- 適用型式：OM-1 ~ OM-6
- 保護等級：IP67 (OM-1)、IP68 (OM-2 ~ OM-6)

SS316ハウジングの外形図について、弊社にお問い合わせください。

チェーン付きハンドホイール

- アクチュエータが手の届かない高所に取付けられた場合、脚立などを利用しなくても、地面から直接に手動操作できます。
- 適用型式：OM-2 ~ OM-9、OM-H



配線口

- 標準仕様：PS 1/2
- オプション：NPT 1/2、NPT 3/4、PF 3/4、M20

特別なご要望について、弊社にお問い合わせください。

防食塗装

- 標準仕様：C3
- オプション：C4、C5

特別なご要望について、弊社にお問い合わせください。

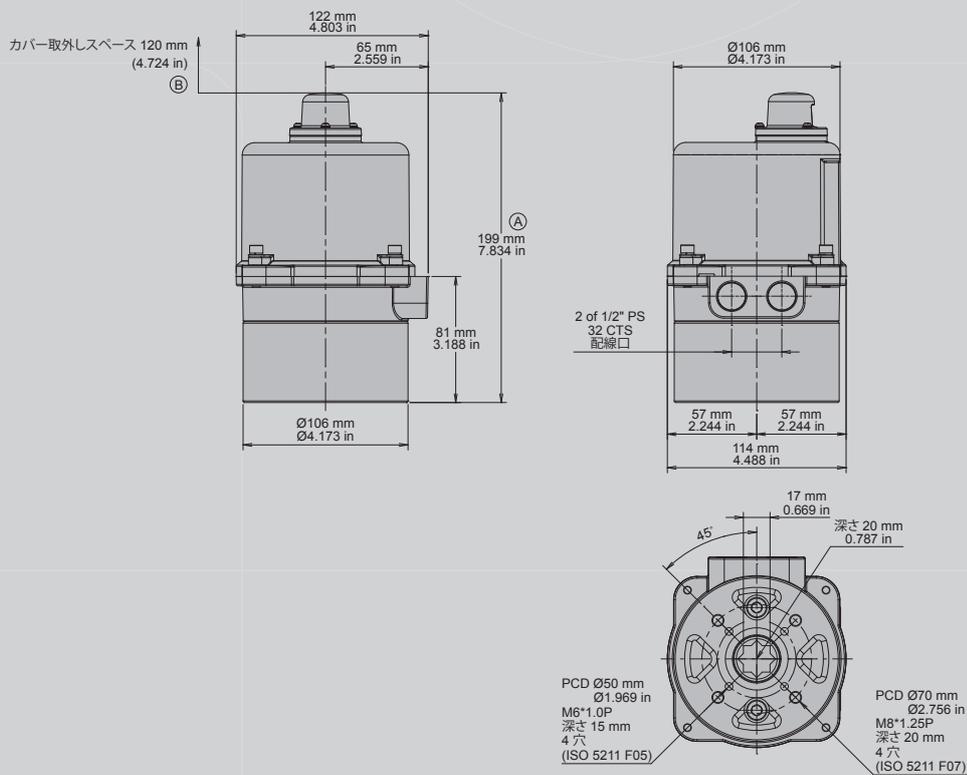
- モーター出力と開閉時間は、単相100V AC比例制御タイプ、起動頻度Class Cにおける数値です。

型式	トルク		重量		モーター出力 Watt	開閉時間 (60/50Hz) (秒 / 90°)	手動操作	取付フランジ
	N·m	in·lb	kg	lb				ISO 5211
OM-1	35	310	2	4.4	10	14 / 14	レバー	F03 / F05
OM-A	50	445	3	6.6	10	25 / 24	なし	F05 / F07
OM-AM	50	445	3	6.6	10	25 / 24	レバー	F05 / F07
OM-2	90	800	10.5	23.1	40	15 / 15	ハンド ホイール	F07 / F10
OM-3	150	1330	10.5	23.1	40	23 / 22		F07 / F10
OM-H	300	2655	15	33.1	60	23 / 22		F07 / F10
OM-4	400	3540	20	44.1	80	16 / 16		F10 / F12
OM-5	500	4430	20	44.1	80	23 / 22		F10 / F12
OM-6	650	5755	20	44.1	80	28 / 28		F10 / F12
OM-7	1050	9300	36	79.4	120	42 / 41		F12 や F14
OM-8	1500	13280	36	79.4	120	47 / 45		F12 や F14
OM-9	2000	17710	68.5	151	180	70 / 67		F14 や F16

外形図



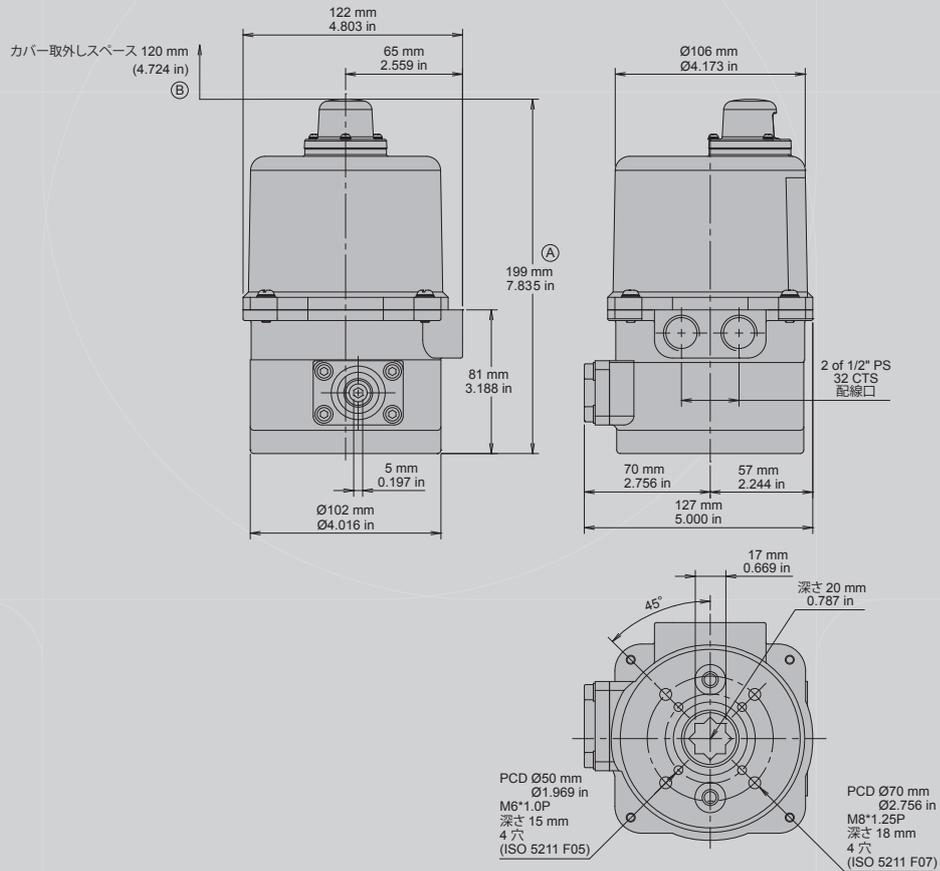
OM-A



- 比例制御付きの場合、①=232 mm (9.133 in)、カバー取外しスペース②=153 mm (6.023 in)。
- 機械的ストッパーはありません。
- 手動装置はありません。



OM-AM

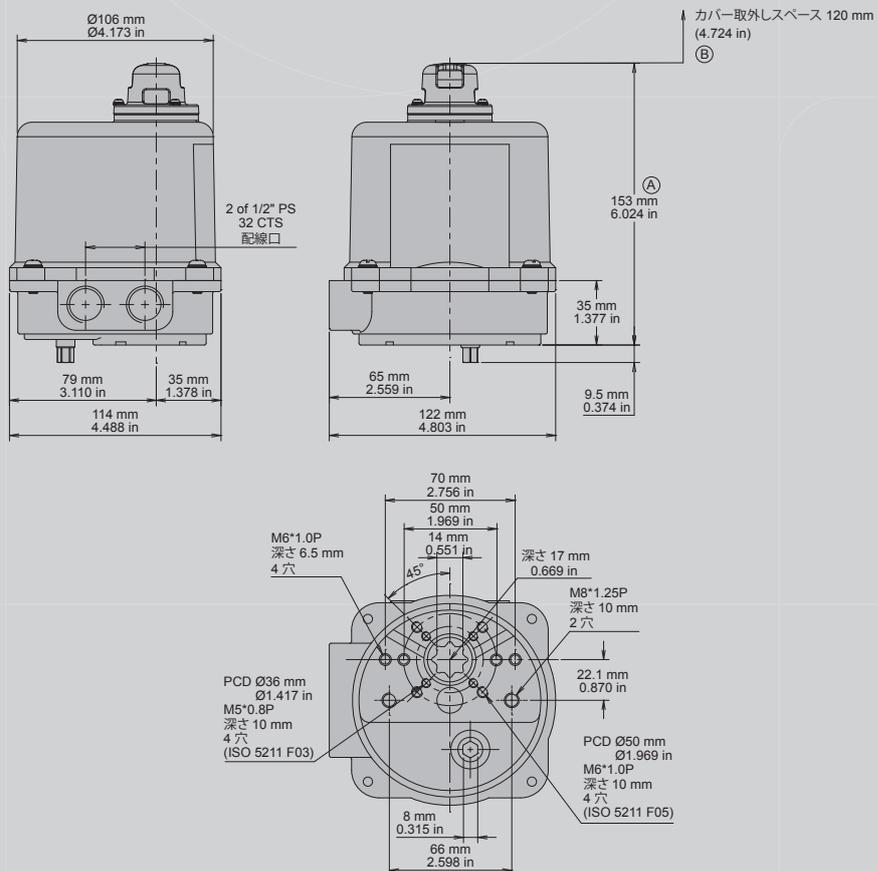


- 比例制御付きの場合、 \textcircled{A} =232 mm (9.133 in)、カバー取外しスペース \textcircled{B} =153 mm (6.023 in)。
- 機械的ストッパーはありません。
- 手動操作工具：六角レンチ (5 mm)

外形図



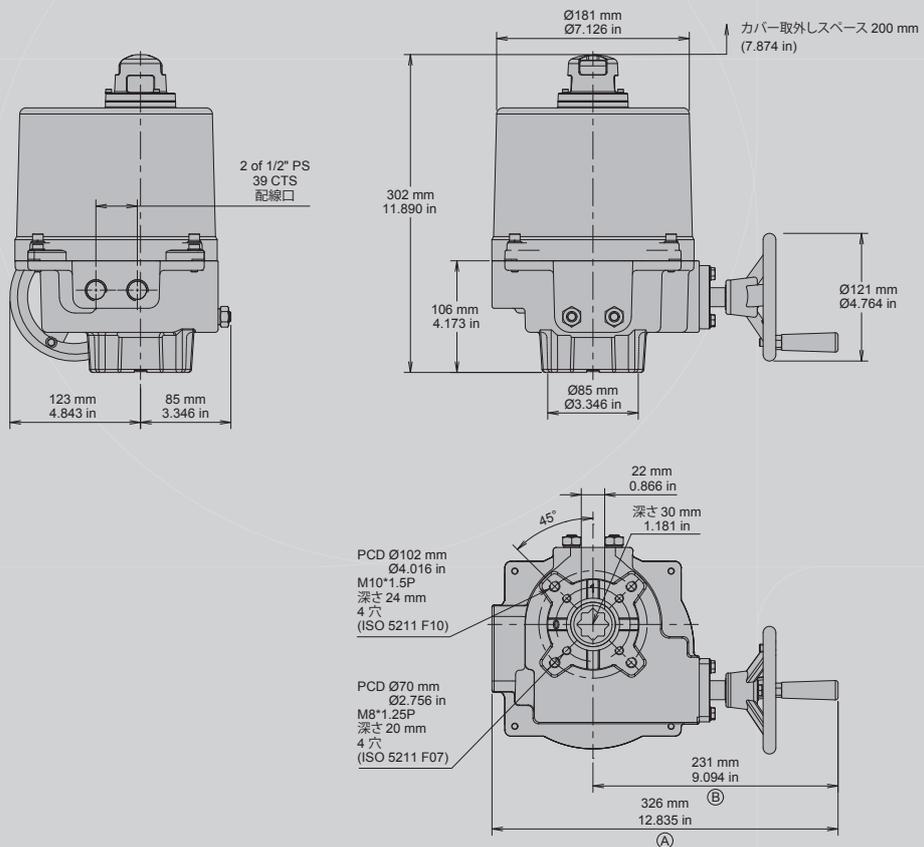
OM-1



- 比例制御付きの場合、(A)=186 mm (7.323 in)、カバー取外しスペース(B)=153 mm (6.023 in)。
- 機械的ストッパーはありません。
- 手動操作工具：スパナ (8 mm)



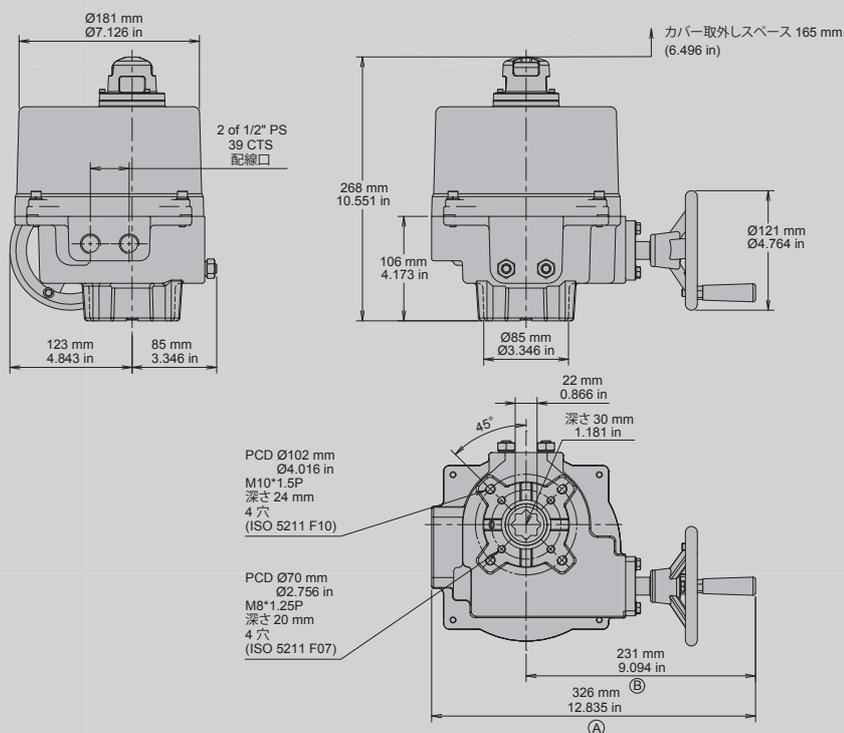
OM-2 / 3 単相電源



・トルクスイッチ付きの場合、①=363 mm (14.291 in)、②=268 mm (10.551 in)。



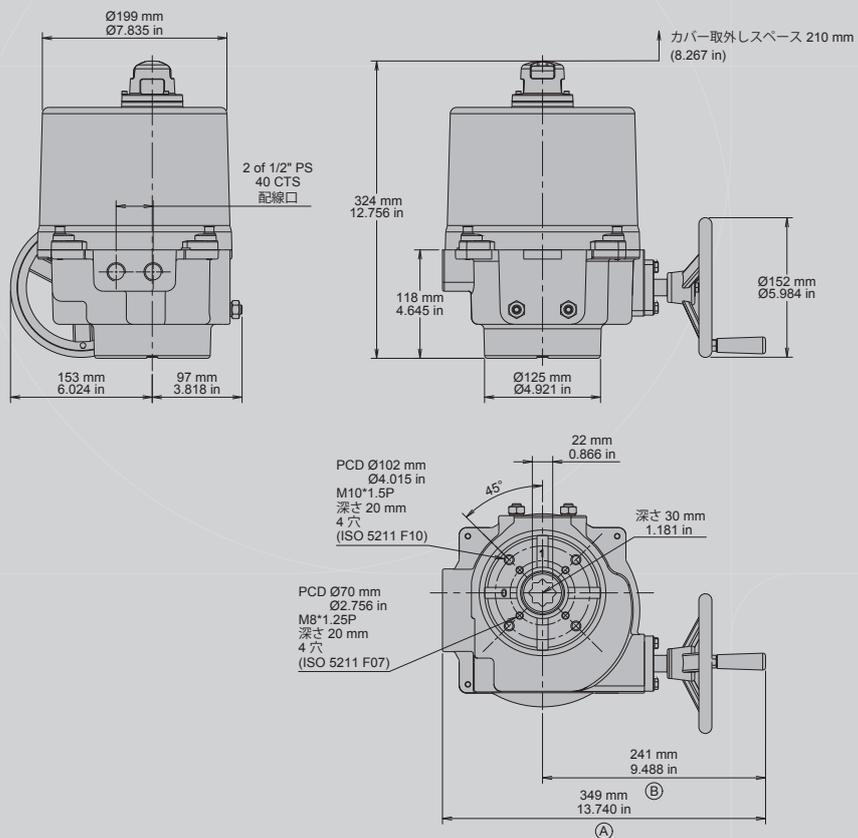
OM-2 / 3 三相電源



- トルクスイッチ付きの場合、 $\text{A}=363 \text{ mm}$ (14.291 in)、 $\text{B}=268 \text{ mm}$ (10.551 in)。
- 三相電源・比例制御付きの外形図について、弊社にお問い合わせください。



OM-H

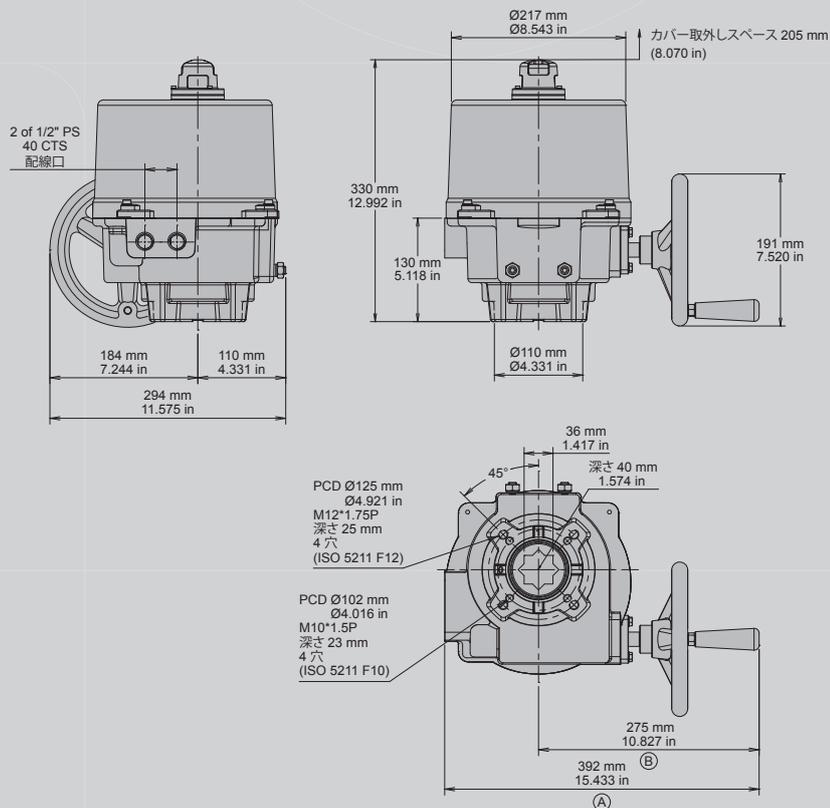


- トルクスイッチ付きの場合、(A)=410 mm (16.141 in)、(B)=302 mm (11.889 in)。
- 三相電源・比例制御付きの外形図について、弊社にお問い合わせください。

外形図



OM-4 / 5 / 6

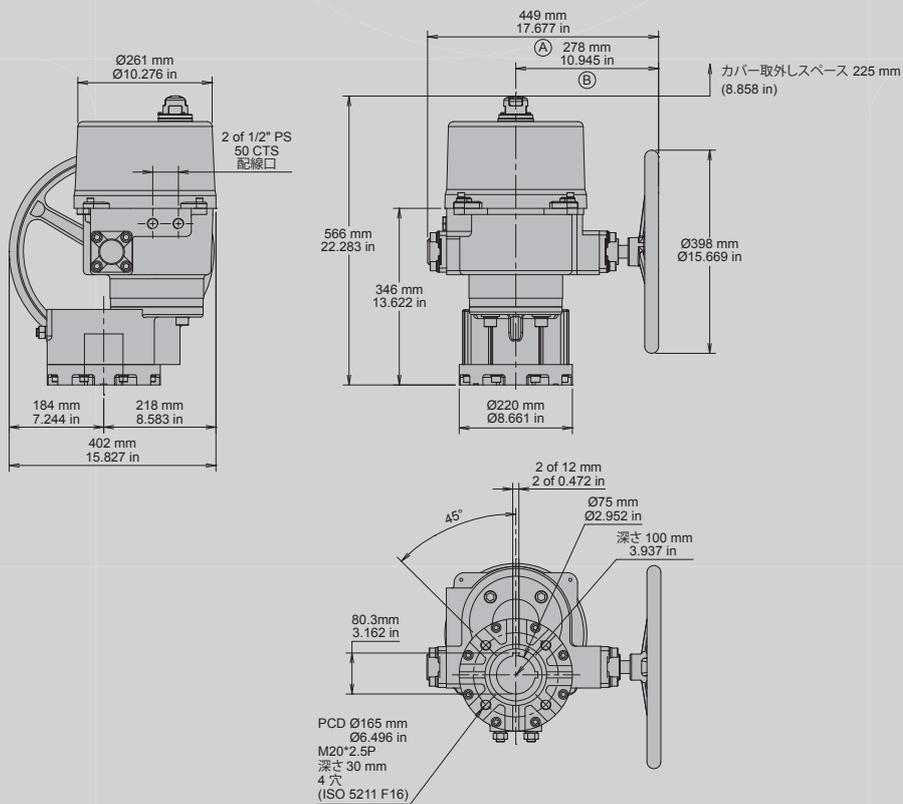


- トルクスイッチ付きの場合、**Ⓐ**=458 mm (18.031 in)、**Ⓑ**=341 mm (13.425 in)。
- 三相電源・比例制御付きの外形図について、弊社にお問い合わせください。

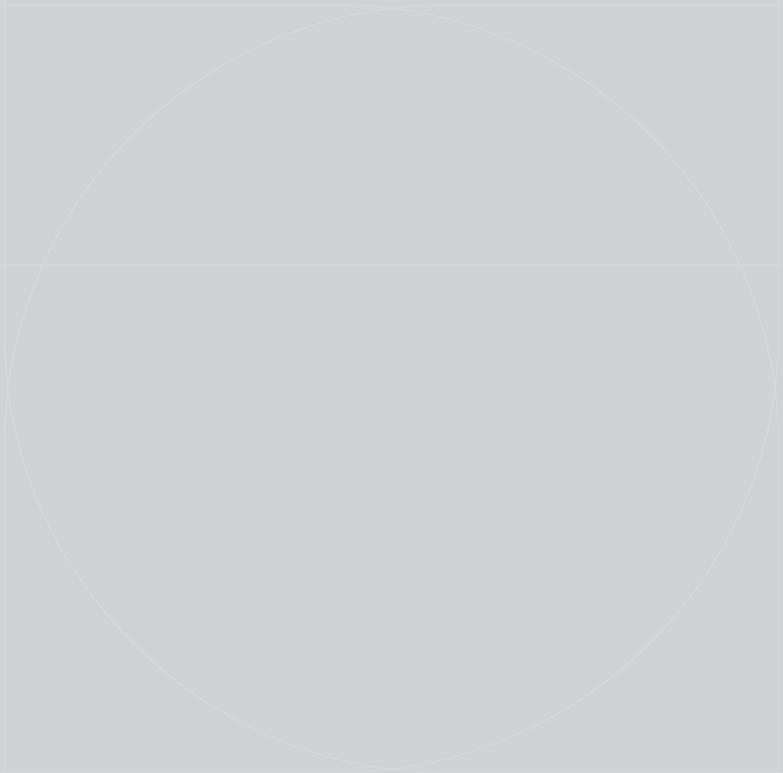
外形図



OM-9



- トルクスイッチ付きの場合、 \textcircled{A} =459 mm (18.071 in)、 \textcircled{B} =288 mm (11.339 in)。
- オプション：取付フランジ F14 (M16*2.0P)
- 三相電源・比例制御付きの外形図について、弊社にお問い合わせください。



メモ





山野電機工業股份有限公司
SUN YEH ELECTRICAL IND. CO., LTD.

432403台湾台中市大肚区沙田路一段854巷68号
No.68, Ln. 854, Sec. 1, Shatian Rd., Dadu Dist., Taichung City 432403, Taiwan
Tel: +886-4-26985666 Fax: +886-4-26983668
E-mail: service@sunyeh.com
www.sunyeh.com

