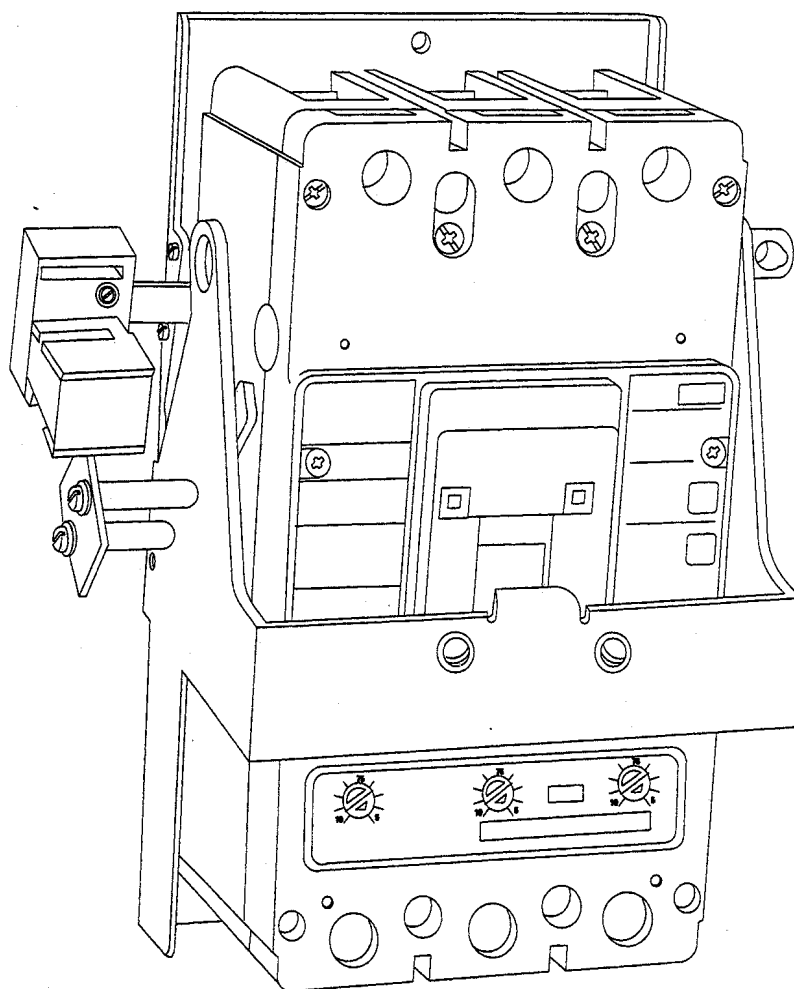


可変奥行フランジ型操作メカニズム

サーキットブレーカ用 - 250A および 400A フランジサイズ
(Cat. No. 1494V-M50 および 1494V-M60)

説明

サーキットブレーカ用の Bulletin 1494V 可変奥行フランジ型操作メカニズムは、手動操作ディスコネクト手段用の産業要件に適合します。操作ハンドルとサーキットブレーカのメカニズムは、フランジ構造の NEMA タイプ 1, 3R, 3, 12, および金属製のタイプ 4-4X エンクロージャに使用可能です。メカニズムには、デバイスを機能させるために接続ロッド、操作ハンドル、およびサーキットブレーカと組み合わせる必要があります。オプションとして補助接点を使用することができます。



注

サーキットブレーカは、このキットには付属していません。

このインストラクションシートに記載するすべての図は、右手側での取付け用です。左手側でフランジ取付けを行なう場合は、右手側の取付けとは逆向きになります。

手順

1. エンクロージャに必要な最小値 (3 ページの図 1 を参照) と、4 ページの図 2 に示すフランジ設計を確認して、アプリケーションに必要なエンクロージャ寸法を決定します。
2. フランジの厚みを確認します。3/16 インチ (4.8mm) よりも厚い場合は、代替取付けキット (Cat. No. 1494V-H3) が必要になります。
3. チャンネルまたは取付けプレートが曲がったためにメカニズムまたは電気的な動作が不適切になることを防ぐために、チャンネル・サポート・キット (Cat. No. 1494V-H4) が必要な場合があります。6 ページのステップ 13. を参照してください。
4. 推奨ワイヤ屈曲用のスペースのために、図 1 と表 1 の H の値を参照してください。C に指定された値は、記載通り H にも適用されます。H に必要な変更は、C への変更と同じ値になります。
5. 図 2 と図 3 に要求されるとおりに、フランジ穴あけを行いません。操作ハンドルに付属するスプリングブラケット (Cat. No. 1494V-H11 または 1494V-W11) をテンプレートとして使用できます。スプリングブラケットは、6 ページの図 6 に示します。
6. エンクロージャ取付けプレート上にサーキットブレーカの取付け穴の場所を決めます。図 1 に示すように穴をあけてください。
7. ドア・ハードウェア・キット (Cat. No. 1494V-L1, -L2, -L3, または -LL3) を使用していない場合は、図 1 と図 2 に示すようにドアキャッチ取付けブラケットの場所を決めて、取付けます。使用するカタログ番号に対応するインストラクションシートを使用します。それから、ドア・ハードウェア・キットに付属するドア・キャッチ・ブラケットまたはキャッチを使用します。

注：ブラケットは、溶接できるように作られています。ただし、ブラケットには中央に穴をあけることができます。適切な場所を見つけたらテンプレートとしてブラケットを使用して、エンクロージャのドアに穴をあけます。ユーザが用意した取付け具を使用して、ブラケットを固定します。

図 1

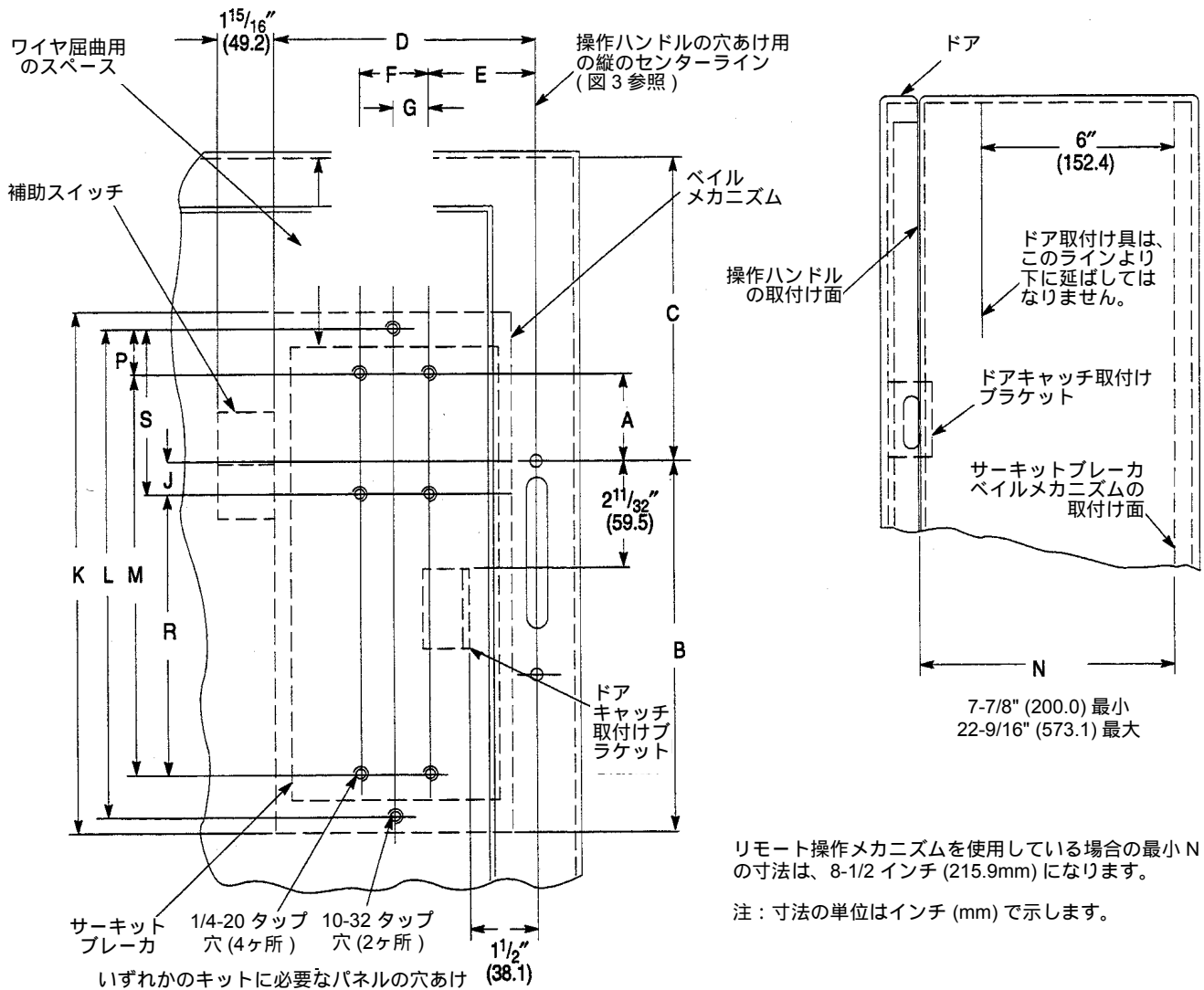
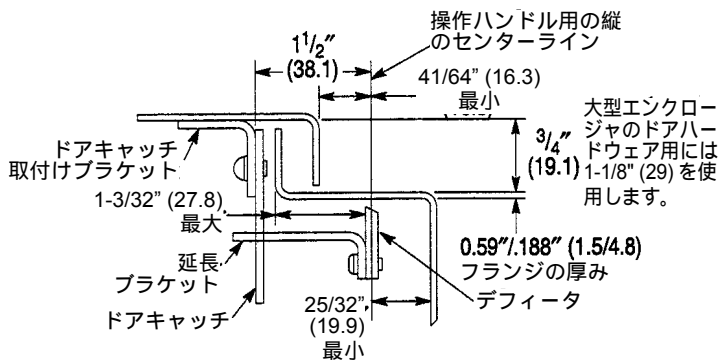


表 1

操作メカニズム Cat. No.	Westinghouse フレームサイズ	定格最大電流 (A)	A	B	C	D	E	F
1494V-M50	JD, JDB, JDC, HJD, HMCP	250	-	9-23/32 (246.8)	10-29/32 (277.0)	5-23/32 (145.2)	2-9/32 (57.9)	1-3/18 (34.9)
1494V-M60	KD, KDB, KDC, HKD, HMCP	400	1/4 (6.4)	9-21/32 (245.3)	13-3/32 (332.6)	7-1/8 (181.0)	2-13/16 (71.4)	1-23/32 (43.6)

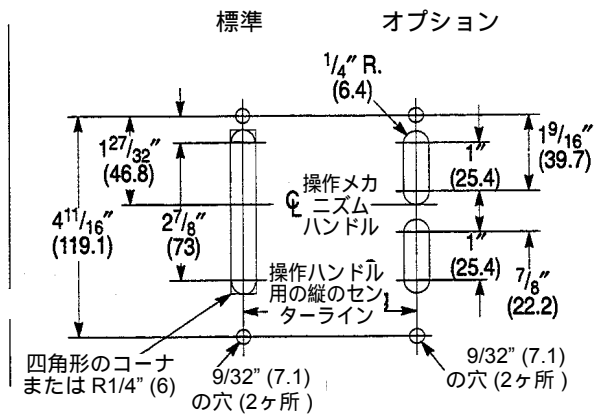
操作メカニズム Cat. No.	G	H	J	K	L	M	P	R	S
1494V-M50	11/16 (17.4)	10 (254)	13/16 (20.6)	11-1/4 (285.5)	10-5/8 (269.9)	-	-	7-1/4 (184.2)	2-1/32 (51.6)
1494V-M60	55/64 (21.8)	12 (304.8)	-	11-3/8 (288.9)	10-3/4 (273.1)	8-7/16 (214.3)	1-5/32 (29.4)	-	-

図 2



注：寸法の単位はインチ (mm) で示します。

図 3



サーキットブレーカと短い操作ハンドル

1. ベイルメカニズムを組立てるには、図 4 に示すように右手側または左手側の取付けのために、ドライバーを差し込んで固定リングを取付けます。

2. 以下の式を使用して求めた適切な長さに、接続ロッドを切断します (図 5 を参照)。

$$S = N - 80.9 \quad \text{Westinghouse 250A ベイルメカニズム用、または}$$

$$S = N - 77.8 \quad \text{Westinghouse 400A ベイルメカニズム用}$$

注：アプリケーションに適合する N の寸法については、3 ページの図 1 を参照してください。

3. 操作ハンドル (Cat. No. 1494V-H11 または 1494V-W11 を使用する場合のみ)、ガスケット、およびスプリングガスケットを、#1/4-20 × 5/8 インチの 6 角ねじを使用して取付けます。6 ページの図 6 を参照してください。

注：ガスケットは、以下に示すようにハンドル・ハウジング・グローブに取付ける必要があります。3.4 ~ 4.5 Nm のトルクで締めます。

図 4

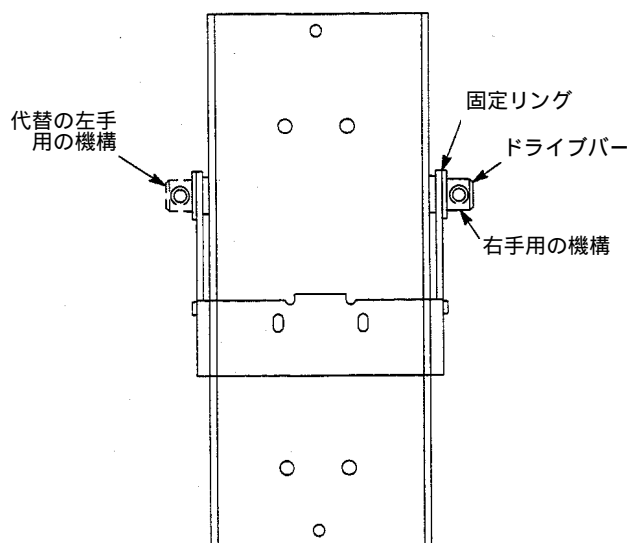
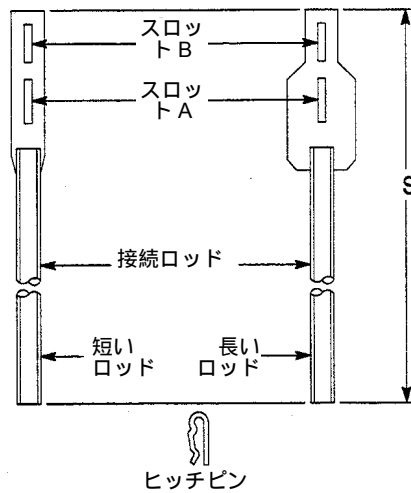


図 5

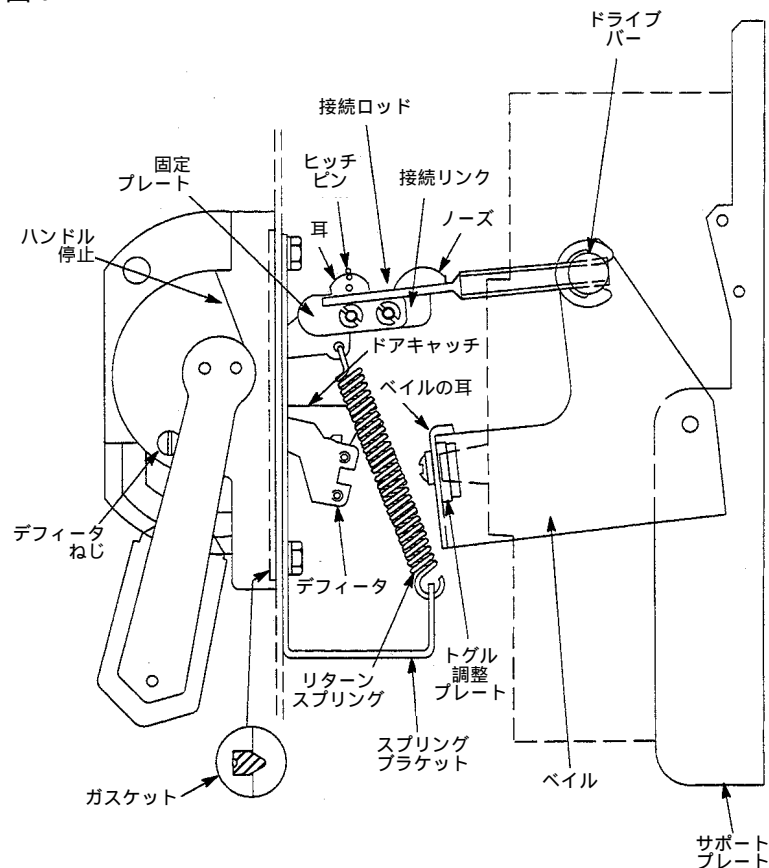


ロッド	Cat. No.	N の範囲
短い	1494V-RA1	7-7/8 ~ 9-1/8 インチ (200 ~ 231.8mm)
長い	1494V-RA2	9-1/8 ~ 22-9/16 インチ (231.8 ~ 573.1mm)

注：寸法の単位はインチ (mm) で示します。

4. ベイルメカニズムを 2 個の #10-32 × 1/2 インチ (12.7mm) ねじを使用して取付けます。2.3 ~ 3.4 Nm のトルクで締めます。
5. サーキットブレーカのトグルを OFF 位置にまわして、図 6 に示すように調整プレートをトグル上に配置します。
6. ベイル・メカニズム・サポート・プレート上にサーキットブレーカを位置付けると、4ヶ所のブラケット取付け穴と 4 つのねじ切りされた穴の位置が揃います。付属する取付けねじを挿入してサーキットブレーカを正しい位置に固定します。4.5 ~ 5.7 Nm のトルクで締めます。
7. 2 個の #10-32 × 3/8 インチ (9.5mm) ねじとワッシャを使用して調整範囲の中央で、調整プレートをベイルに固定します。2.3 ~ 3.4 Nm のトルクで締めます。
8. 接続ロッドを 10 回転まわしてドライバーに入れます。6 ページの図 6 を参照してください。
9. 図 6 を参照してください。デフュータを押し下げて、ノーズを挿入できるように操作ハンドルをわずかに持ち上げてから、接続リンクの耳を接続ロッドのスロット A と B に通します。5 ページの図 5 を参照してください。
10. サーキットブレーカのトグルを移動することなく、操作ハンドルを ON から OFF に動かすとデフュータを固定できる、短いほうに 1/2 回転まわして操作ハンドルを調整します。図 6 を参照してください。
注：操作ハンドルが ON 位置にある場合は、ステップ 11. を行なうまではサーキットブレーカを ON にまわすことができないことがあります。
11. 固定プレートを図 6 に示すように組立てます。付属する 2 個の #8-32 × 5/16 インチ (7.9mm) ねじを使用して固定します。1.8 ~ 2.3 Nm のトルクで締めます
12. 図 6 に示すように、ハンドル・リターン・スプリングを取付けます。

図 6



13. 操作ハンドルを OFF から ON 位置に動かしてから、ON から OFF 位置にして、メカニズムと電気的な動作が適切であることを確認します。サーキットブレーカが、操作ハンドルが完全に ON 位置に達する前に ON にまわり、デフィータを下に動かす前に OFF にまわる場合に、メカニズムと電気的な動作が適切となります。上記の図 6 を参照してください。また、エンクロージャのドアが開いている場合に、デフィータを押し下げることなく操作ハンドルが ON 位置にまわることを防ぐために、操作ハンドルはデフィータを OFF 位置に固定する必要があります。調整プレートを動かすと、わずかに訂正することができます。適切な動作を得るために、必要であれば、ステップ 10. とステップ 11. を繰り返さないです。
14. 接続リンクにある耳の穴のヒッチピン (5 ページの図 5 を参照) を挿入します。上記の図 6 を参照してください。
15. 2 個の #6-32 × 5/16 インチ (7.9mm) のパン頭のねじを使用して、右手操作の 4 ページの図 2 に示すように延長ブラケットを組立てます。0.9 ~ 1.1 Nm のトルクで締めます。左手用の場合は、デフィータの反対側に延長ブラケットを取付けます。
16. 4 ページの図 2 に示すように、付属する 2 個のロックワッシャと #10-32 × 1/4 インチ (6.4mm) ねじを使用してドアキャッチをドアキャッチ取付けブラケットに固定します。2.3 ~ 3.4 Nm のトルクでねじを締めます。

17. ドアキャッチを調整します (ドア・ハードウェア・キットを使用しないエンクロージャ用)。
- A. ドアを閉じます。操作ハンドルが ON 位置に動かない場合は、延長ブラケットをさらに押し下げるためにドアキャッチを下方に動かします。
 - B. 操作ハンドルを ON 位置にしてドアを開いてみます。ドアキャッチと延長ブラケットをつなげて、デフィータねじ (6 ページの図 6 を参照) をまわすまではドアが開かないようにする必要があります。必要であれば、ドアキャッチをさらに下方に移動して再調整します。
 - C. 2.3 ~ 3.4 Nm のトルクでねじを締めます。

注

初めての設置で行なうサーキットブレーカの取り外しまたは取付けのための以下の手順は、左手または右手操作でも同じです。

注意



危険な感電を防ぐには、処置を行なう前にすべての電力を除去してください。補助接点は、通常、電源と別に制御します。これらと、電源のすべてが切り離されていることを確認してください。以下に概説する手順は、サーキットブレーカが取付けられた装置の操作を熟知した人のみが行なってください。

取り外し手順

1. 操作ハンドルを OFF 位置にします。
2. ワイヤにラベルを付けて、切り離します。
3. 操作ハンドルを ON 位置にします。
4. サーマットブレーカを外します。

注：ベイルメカニズムの下方からサーキットブレーカをスライドするために、操作ハンドルをわずかに持ち上げる必要がある場合があります。

取付け手順

1. 調整プレートを OFF 位置にあるサーキットブレーカのトグル上に配置します。
2. サーマットブレーカをベイル・メカニズム・サポート・プレートの正しい位置に配置して、サーキットブレーカ、サポートプレート、および取付けプレートのねじ切りされた穴に 4 個の取付けねじを挿入します。4.5 ~ 5.7 Nm のトルクで締めます。
注：ベイルメカニズムの下方からサーキットブレーカをスライドするために、操作ハンドルをわずかに持ち上げる必要がある場合があります。
3. トグル調整プレートをベイルに固定して、2.3 ~ 3.4 Nm のトルクで 2 個のねじを締めます。
4. メカニズムと電気的な動作が適切かを確認します。6 ページのステップ 13. を参照してください。
5. ワイヤを外したのと同じ端子に接続します。サーキットブレーカに指定されたトルク要件に従ってください。

www.rockwellautomation.com

Corporate Headquarters

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Headquarters for Allen-Bradley Products, Rockwell Software Products and Global Manufacturing Solutions

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Headquarters for Dodge and Reliance Electric Products

Americas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Europe: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germany, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 1774

Asia Pacific: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapore 307987, Tel: (65) 351 6723, Fax: (65) 355 1733

Publication Number 1494V-5.0.6.1JA – April 1996

Supersedes Publication 1494V-5.0.6.1 - April 1989

©Copyright 1996 Rockwell International Corporation. Printed in USA