

Kinetix 5300 1 軸 EtherNet/IP サーボドライブ

Cat.No. 2198-C1004-ERS、2198-C1007-ERS、2198-C1015-ERS、2198-C1020-ERS、2198-C2030-ERS、2198-C2055-ERS、2198-C2075-ERS、2198-C4004-ERS、2198-C4007-ERS、2198-C4015-ERS、2198-C4020-ERS、2198-C4030-ERS、2198-C4055-ERS、2198-C4075-ERS

項目	ページ
Kinetix 5300 ドライブについて	1
作業を開始する前に	2
Kinetix 5300 ドライブの取付け	2
コネクタデータ	4
配線要件	6
モータ・ケーブル・シールド・クランプの取付け	8
サーキットブレーカ/ヒューズの選択	9
モータの過負荷保護	11
参考資料	11

Kinetix 5300 ドライブについて

Kinetix 5300 サーボドライブは、3 相連続出力電力要件が 0.72 ~ 14.7kW、電流要件が 2.3 ~ 67.5A 0 ピークのアプリケーションに「EtherNet/IP ネットワーク上の統合モーション」ソリューションを提供します。

配線、電源の投入、トラブルシューティングについて、また ControlLogix® 5570、ControlLogix 5580、CompactLogix™ 5370、CompactLogix 5380 コントローラ、および Studio 5000 Logix Designer® アプリケーションとの統合については、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. [2198-UM005](#)) を参照してください。

カタログ番号の説明

本書は、以下の Kinetix 5300 サーボドライブに適用されます。

Kinetix 5300 ドライブのカタログ番号

Cat. No.	フレームサイズ	入力電圧 ⁽¹⁾	連続出力電力 kW	連続出力電流 A (rms)	連続出力電流 A (0 ピーク)	
2198-C1004-ERS	1	85 ~ 132V rms 単相 170 ~ 253V rms 単相 170 ~ 253V rms 3 相	0.22 0.46 0.72	2.8	4.0	
2198-C1007-ERS	1		0.36 0.76 1.18	4.6	6.5	
2198-C1015-ERS	2		0.67 1.41 2.18	8.5	12.0	
2198-C1020-ERS	2		0.97 2.02 3.13	12.2	17.3	
2198-C2030-ERS	2		170 ~ 253V rms 3 相	5.02	19.6	27.7
2198-C2055-ERS	3			10.30	40.2	56.9
2198-C2075-ERS	3	12.22		47.7	67.5	
2198-C4004-ERS	1	342 ~ 528V rms 3 相	0.86	1.6	2.3	
2198-C4007-ERS	1		1.55	2.9	4.1	
2198-C4015-ERS	2		2.78	5.2	7.4	
2198-C4020-ERS	2		3.90	7.3	10.3	
2198-C4030-ERS	2		6.25	11.7	16.5	
2198-C4055-ERS	3		12.08	22.6	32.0	
2198-C4075-ERS	3		14.70	27.5	38.9	

(1) 全出力を得るためには、公称入力電圧定格 (110、230、または 480V rms) が必要です。

作業を開始する前に

コンポーネントの内部や周辺の梱包材、くさび、締め金をすべて取り除きます。開梱後、銘板のカタログ番号と注文書を比べてください。

Kinetix 5300 サーボドライブは、以下の品目と一緒に出荷されます。

- AC 入力電源用配線プラグ・コネクタ・セット、24V 制御入力電源、デジタル入力 / 補助フィードバック、モータ電源、モータブレーキ、シャント (内部シャントに取付けて配線済み)、および安全トルクオフ (STO) コネクタ。オプションの外部シャント用のスペアシャント配線プラグ。
- モータ・シールド・クランプ用のクランプスペーサ
- ケーブルが大きすぎて標準シールドクランプに収まらない場合に使用するフレーム 3 クランププレート
- これらのインストールインストラクション (Pub. No. 2198-IN02(本書))

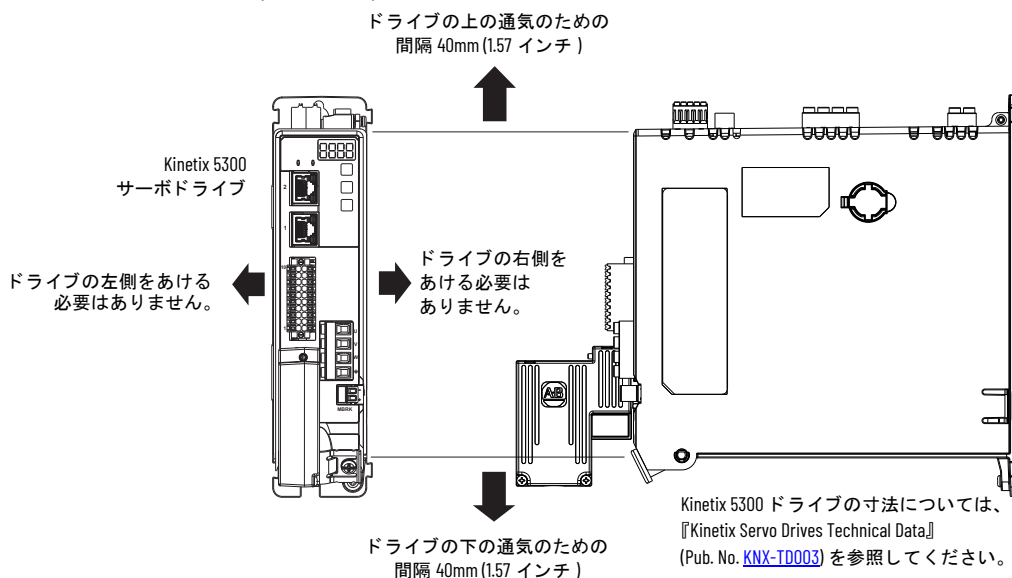


交換用コネクタセットもご利用いただけます。詳細は、『Kinetix Servo Drives Specifications Technical Data』(Pub. No. [KNX-TD003](#)) を参照してください。

Kinetix 5300 ドライブの取付け

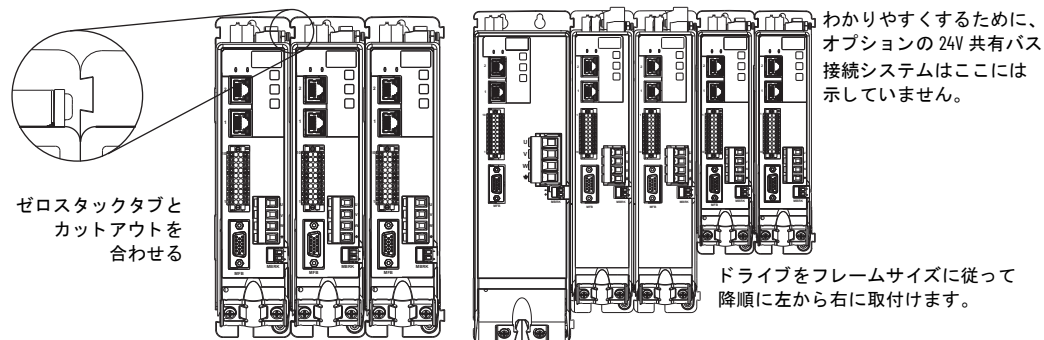
以下の手順に従って、ドライブを 1 軸構成で取付けてください。

- 単一ドライブをパネルに取付ける際には、以下の間隔要件を確認してください。
 - ケーブルおよびワイヤをドライブの上部に接続する場合は、これ以上の間隔が必要です。
 - ドライブの上面と前面に他のデバイスを取付けるときにデバイス独自の間隔の要件がある場合は、さらに間隔をあける必要があります。
 - ノイズに敏感な機器やクリーンなワイヤ配線路の横に取付ける場合は、ドライブの両側にこれ以上の間隔が必要です。
 - キャビネットの推奨奥行きは最小で 300mm (11.81 インチ) です。



重要 適切な空気の流れを確保できるように、ドライブを図のように立てた状態で取付けます。ドライブを横向きに取付けしないでください。ドライブをフレームサイズに従って降順に左から右に取付けます。

ドライブは、ゼロスタックタブとカットアウトの位置に揃えて間隔を決めることができます。ゼロスタック機能を適切に使用するには (ドライブシステムに複数のフレームサイズが存在する場合)、フレーム 3 ドライブはフレーム 1 または 2 ドライブの左側に取付け、およびフレーム 2 ドライブはフレーム 1 ドライブの左側に取付ける必要があります。取付けおよび 24V 共有バスについては、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. [2198-UM005](#)) を参照してください。

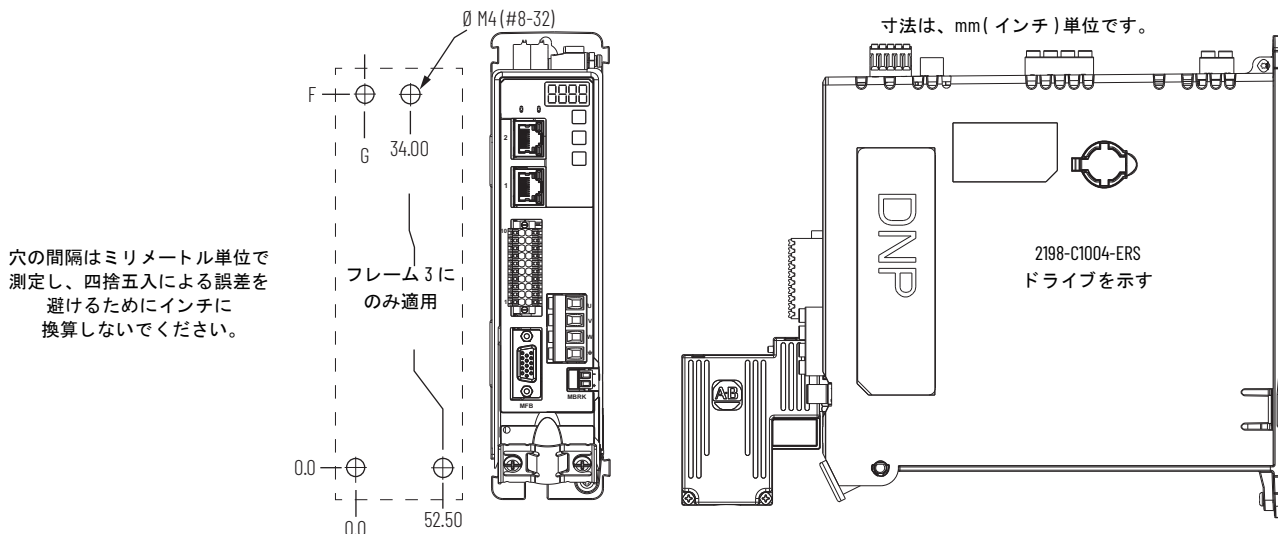


- Kinetix 5300 ドライブを M4 (#8-32) スチール製の機械ねじを最大 2.0Nm (17.7 ポンドインチ) のトルクでキャビネットサブパネルに取付けます。

製品の寸法

この図では、スタンドアロンドライブのドリル穴パターンが示されています。多軸ドリル穴パターンは、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. [2198-UM005](#)) を参照してください。

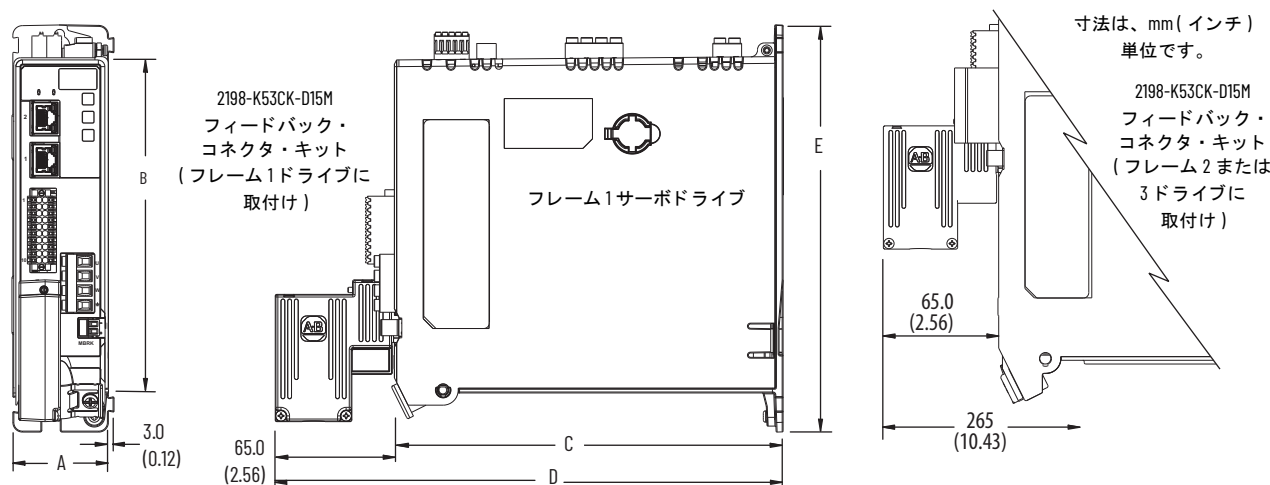
Kinetix 5300 ドライブと 2198-K53CK-D15M コネクタキット



Kinetix 5300 ドライブ Cat. No.	フレーム	A mm(インチ)	B mm(インチ)	C mm(インチ)	D mm(インチ)	E mm(インチ)	ドリル穴パターン ⁽¹⁾	
							F mm	G mm
2198-C1004-ERS	1	50 (1.97)	175 (6.89)			215 (8.46)	193.68	4.51
2198-C1007-ERS								
2198-C4004-ERS								
2198-C4007-ERS								
2198-C1015-ERS	2	55 (2.16)	225 (8.86)	204 (8.03)	265 (10.43)	265 (10.43)	243.84	5.00
2198-C1020-ERS								
2198-C2030-ERS								
2198-C4015-ERS								
2198-C4020-ERS	3	85.2 (3.35)	250 (9.84)			294 (11.57)	273.70	0.0
2198-C4030-ERS								
2198-C2055-ERS								
2198-C2075-ERS								
2198-C4055-ERS								
2198-C4075-ERS								

(1) 穴の間隔はミリメートル単位で測定し、四捨五入による誤差を避けるためにインチに換算しないでください。

Kinetix 5300 ドライブと 2198-K53CK-D15M コネクタキット

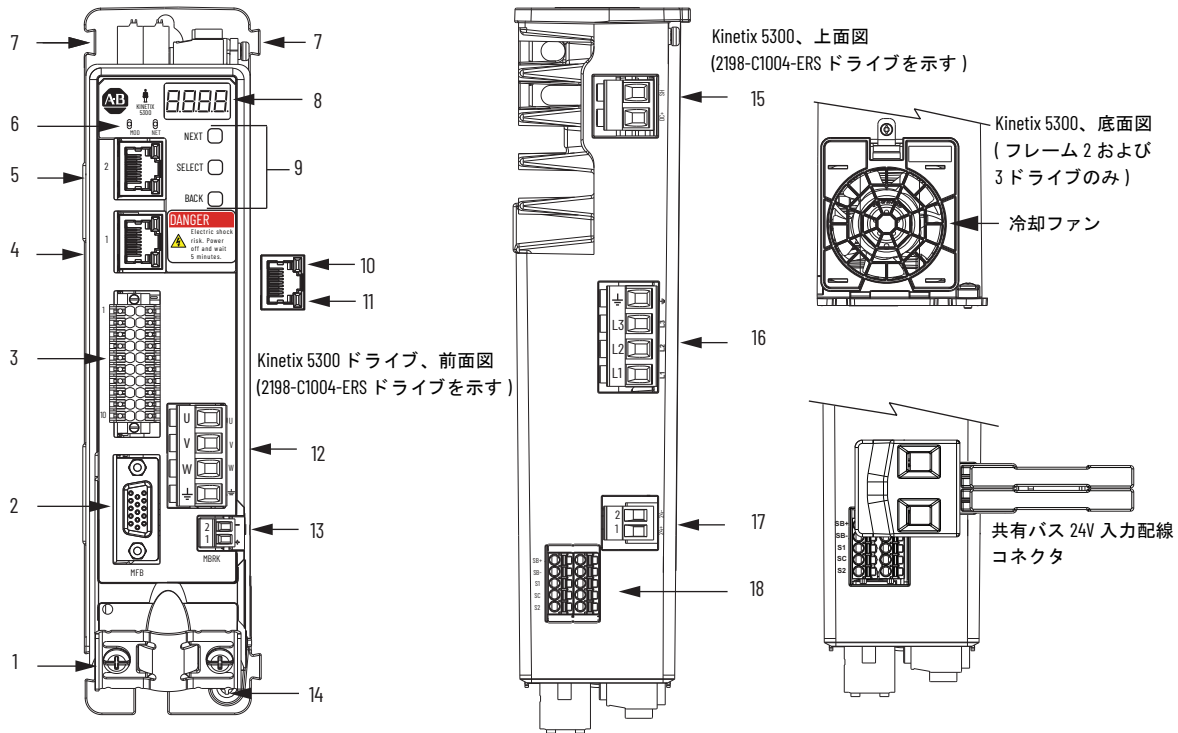


モータ/アクチュエータの 2198-K53CK-D15M コネクタキットとの互換性および製品寸法については、『Kinetix Servo Drives Technical Data』(Pub. No. [KNX-TD003](#)) を参照してください。

コネクタデータ

以下の図に、Kinetix 5300 ドライブの機能とインジケータを示します。

Kinetix 5300 ドライブの機能とインジケータ



番号	説明
1	モータ・ケーブル・シールド・クランプ
2	モータフィードバック (MFB) コネクタ
3	デジタル入力および補助フィードバックコネクタ
4	イーサネット (PORT1) RJ45 コネクタ
5	イーサネット (PORT2) RJ45 コネクタ
6	モジュールおよびネットワーク・ステータス・インジケータ

番号	説明
7	ゼロスタック取付けタブ / カットアウト
8	4文字のステータスディスプレイ
9	移動用押しボタン
10	リンク速度ステータスインジケータ
11	リンク / アクティビティ・ステータス・インジケータ
12	モータ電源コネクタ

番号	説明
13	モータ・ブレーキ・コネクタ
14	接地端子
15	シャント・レジスタ・コネクタ
16	AC 入力電源コネクタ
17	24V 制御入力電源コネクタ
18	安全トルクオフ (STO) コネクタ

以下の手順は、パネルを準備済みで、設置担当者がシステムのボンディング方法を理解していることを前提にしています。ここに記載されていない機器およびアクセサリの取付け手順については、製品に付属する手順書を参照してください。



感電の危険：感電を防ぐために、電源を投入する前に Kinetix 5300 ドライブの取付けと配線をすべて行なってください。電源を投入すると、使用してなくてもコネクタ端子に電圧が印加されることがあります。



注意：エンクロージャからシステムを取り外した状態で、すべての切断、穴開け、ねじ立て、および溶接作業を実施できるように、システムの取付けを計画してください。このシステムは開放型の構造になっているため、金属の削り屑がシステム内に入らないように注意してください。金属の削り屑などの異物が回路に残っていると、装置が損傷することがあります。

Kinetix 5300 ドライブのコネクタ

説明	コネクタ
AC 入力電源	4 ポジションプラグ、端子ねじ
24V 制御入力電源	2 ポジションプラグ、端子ねじ
シャント電源	2 ポジションプラグ、端子ねじ
モータ電源	4 ポジションプラグ、端子ねじ

説明	コネクタ
モータフィードバック (MFB)	15 ポジションプラグ
ブレーキ電源 (MBRK)	2 ポジションプラグ、端子ねじ
デジタル入力 / 補助フィードバック	20 ポジションプラグ、スプリング端子
安全トルクオフ (STO)	10 ポジションプラグ、スプリング端子、2x(5 ピンの 2 行)
イーサネット通信ポート	RJ45 イーサネット

メイン入力電源コネクタ

ピン	説明	信号
\perp	シャーシグラウンド	\perp
L3	3 相入力電源	L3
L2		L2
L1		L1



シャント電源コネクタのピン配列

ピン	説明	信号
-	シャントの接続	DC+
-		SH



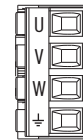
制御入力電源 (CP) コネクタのピン配列

ピン	説明	信号
1	24V 電源 (お客様が用意)	24V+
2	24V コモン	24V-



モータ電源コネクタのピン配列

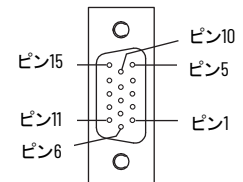
ピン	説明	信号
U	3 相モータ電源	U
V		V
W		W
\perp	シャーシグラウンド	\perp



モータフィードバック (MFB) コネクタのピン配列

MFB ピン	説明	信号
1	サインディファレンシャル入力 + A ディファレンシャル入力 +	MTR_SIN+ MTR_AM+
2	サインディファレンシャル入力 - A ディファレンシャル入力 -	MTR_SIN- MTR_AM-
3	コサインディファレンシャル入力 + B ディファレンシャル入力 +	MTR_COS+ MTR_BM+
4	コサインディファレンシャル入力 - B ディファレンシャル入力 -	MTR_COS- MTR_BM-
5	データディファレンシャル入力 / 出力 + インデックスディファレンシャル 入力 +	MTR_DATA+ MTR_IM+
6	エンコーダコモン	MTR_ECOM
7	エンコーダ 9V 電源出力	MTR_EPWR9V ⁽²⁾
8	ホール整流 S3 入力	MTR_S3

MFB ピン	説明	信号
9	予約	-
10	データディファレンシャル 入力 / 出力 - インデックスディファレンシャル 入力 -	MTR_DATA- MTR_IM-
11	モータサーモスタット (通常閉) ⁽¹⁾	MTR_TS
12	ホール整流 S1 入力	MTR_S1
13	ホール整流 S2 入力	MTR_S2
14	エンコーダ 5V 電源出力	MTR_EPWR5V ⁽²⁾
15	予約	-



(1) モータに熱保護が組み込まれている場合にのみ適用されます。

(2) エンコーダで必要な電源を特定し、指定された電源のみに接続します。両方の電源には接続しないでください。

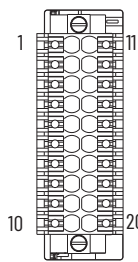
モータブレーキ (MBRK) コネクタのピン配列

MBRK ピン	説明	信号
1	モータブレーキの接続	MBRK+
2		MBRK-



デジタル入力および補助フィードバックコネクタのピン配列

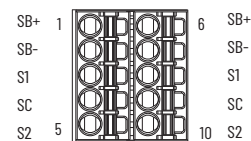
ピン	説明	信号
1	24V 電流シンク高速入力 #1	IN1
2	お客様が用意する 24V 電源用 I/O コモン	COM
3	24V 電流シンク高速入力 #2	IN2
4	お客様が用意する 24V 電源用 I/O コモン	COM
5	I/O ケーブルシールド終端ポイント	SHLD
6	チャンネル AM ディファレンシャル入力 +	AM+
7	チャンネル BM ディファレンシャル入力 +	BM+
8	チャンネル IM ディファレンシャル入力 +	IM+
9	エンコーダ 5V 電源出力	EPWR_5V
10	補助フィードバック・ケーブル・シールド終端ポイント	SHLD



ピン	説明	信号
11	24V 電流シンク高速入力 #3	IN3
12	お客様が用意する 24V 電源用 I/O コモン	COM
13	24V 電流シンク高速入力 #4	IN4
14	お客様が用意する 24V 電源用 I/O コモン	COM
15	I/O ケーブルシールド終端ポイント	SHLD
16	チャンネル AM ディファレンシャル入力 -	AM-
17	チャンネル BM ディファレンシャル入力 -	BM-
18	チャンネル IM ディファレンシャル入力 -	IM-
19	補助コモン	AUX_COM
20	補助フィードバック・ケーブル・シールド終端ポイント	SHLD

安全トルクオフ (STO) コネクタのピン配列

STO ピン ⁽¹⁾	説明	信号
1 / 6	安全バイパスプラス信号。STO 機能を無効にするために両方の安全入力に接続。	SB+
2 / 7	安全バイパスマイナス信号。STO 機能を無効にするために安全コモンに接続。	SB-
3 / 8	STO 入力 1 (SS_IN_CHO)	S1
4 / 9	STO 入力コモン (SCOM)	SC
5 / 10	STO 入力 2 (SS_IN_CHI)	S2

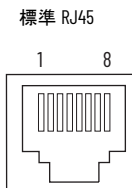


(1) STO はデフォルトで有効になっており、終端されていません。安全トルクオフ・バイパス・ジャンパの配線、または必要に応じた上流のリレーへの配線については、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. 2198-UM005) を参照してください。

2198-Cxxx-ERS ドライブは、安全トルクオフ機能を有効にした状態で出荷されています。モーションを有効にするには、安全トルクオフを安全回路に接続するか、バイパス配線を取付けます。詳細は、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. 2198-UM005) を参照してください。

イーサネット通信 PORT1 および PORT2 のピン配列

ポートピン	説明	信号
1	送信ポート (+) データ端末	TD+
2	送信ポート (-) データ端末	TD-
3	受信ポート (+) データ端末	RD+
4	-	-
5	-	-
6	受信ポート (-) データ端末	RD-
7	-	-
8	-	-



配線要件

ワイヤは、最小定格 75°C (167°F) の銅製であることが必要です。AC 入力電源の整相は任意ですが、安全かつ適切な動作を確保するために、アースグラウンド接続が必要です。

相互接続図は、『Kinetix 5300 Single-axis EtherNet/IP Servo Drives User Manual』(Pub. No. 2198-UM005) を参照してください。

重要 米国電気工事規定 (NEC) および使用する地域の電気工事規定がある場合は、ここに記載される値や方法よりもそちらを優先してください。



注意: 人体に傷害を与えたり、機器が損傷することを防ぐために、以下のことを守ってください。

- ワイヤタイプ、導線サイズ、分岐回路保護、ディスコネク装置に関する仕様に適合するように設置する。米国電気工事規定 (NEC) および地域の規定では、電気装置の安全な取付け条件の概要が示されます。
- モータ電源接続は、接続目的のみ使用してください。電源の投入 / 切断の目的では使用しないでください。
- シールドに高電圧がかかるのを防ぐために、シールド電源ケーブルを接地してください。

Kinetix 5500 ドライブの電源および I/O 配線要件

Kinetix 5700 ドライブ Cat. No.	説明	接続先の端子		ワイヤサイズ mm ² (AWG)	剥く長さ mm (インチ)	トルク値 Nm (ポンドインチ)
		ピン	信号			
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS	AC 入力電源	L1 L2 L3	L1 L2 L3	0.2 ~ 2.5 (24 ~ 12)	8.0 (0.31)	0.5 ~ 0.6 (4.4 ~ 5.3)
2198-C2030-ERS		⏚	⏚	0.2 ~ 6.0 (24 ~ 10)	10.0 (0.39)	0.5 ~ 0.6 (4.4 ~ 5.3) ⁽¹⁾
2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS				0.75 ~ 16 (18 ~ 6)	12.0 (0.47)	1.7 ~ 1.8 (15.0 ~ 15.9)
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS	モータ電源	⏚ W V U	⏚ W V U	モータ電源ケーブルは モータ / ドライブの組合 せに応じて異なる。 0.2 ~ 2.5 (24 ~ 12)	8.0 (0.31)	0.5 ~ 0.6 (4.4 ~ 5.3)
2198-C2030-ERS				0.2 ~ 6.0 (24 ~ 10)	10.0 (0.39)	0.5 ~ 0.6 ⁽²⁾ (4.4 ~ 5.3)
2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS				0.75 ~ 16 (18 ~ 6)	12.0 (0.47)	1.7 ~ 1.8 (15.0 ~ 15.9)
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C2030-ERS 2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS	PELV 24V 電源 ⁽²⁾ (1 軸コネクタ)	1 2	24V+ 24V-	0.2 ~ 2.5 (24 ~ 12)	7.0 (0.28)	0.5 ~ 0.6 (4.4 ~ 5.3)
	ブレーキ電源	1 2	MBRK+ MBRK-	0.14 ~ 1.5 (28 ~ 16) ⁽³⁾		0.22 ~ 0.25 (1.9 ~ 2.2)
	シャントレジスタ	-	DC+ SH	0.2 ~ 2.5 (24 ~ 12)	8.0 (0.31)	0.5 ~ 0.6 (4.4 ~ 5.3)
	安全	STO-1/6 STO-2/7 STO-3/8 STO-4/9 STO-5/10	SB+ SB- S1 SC S2	0.2 ~ 1.5 (24 ~ 16)	10.0 (0.39)	適用しない ⁽⁴⁾
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C2030-ERS 2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS	デジタル入力および 補助フィードバック	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	IN1 COM IN2 COM SHLD AUX_AM+ AUX_BM+ AUX_IM+ 予約 SHLD IN3 COM IN4 COM SHLD AUX_AM- AUX_BM- AUX_IM- EPWR_5V SHLD	0.2 ~ 1.5 (24 ~ 16)	10.0 (0.39)	適用しない ⁽⁴⁾

(1) AWG 導線の場合は、0.7 ~ 0.8Nm (6.2 ~ 7.1 ポンドインチ) のトルクで締めてください。

(2) ここに示すワイヤサイズ、剥く長さ、およびトルク仕様は、ドライブに付属の 1 軸コネクタに適用されます。共有バスコネクタの仕様については、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. 2198-UM005) を参照してください。

(3) モータ・ブレーキ・ワイヤは 2090 シリーズ・モータ・ケーブルに含まれます。

(4) このコネクタは、ワイヤを固定するためにスプリングテンションを使用します。

ケーブル仕様については、『Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data』(Pub. No. KNX-TD004) を参照してください。

モータ・ケーブル・シールド・クランプの取付け

各 Kinetix 5300 ドライブには、シールドクランプと 2 本のねじが付属しています。クランプを使用して、モータ・ケーブル・シールド網組をシャーシグラウンドにボンディングします。

- 重要**
- クランプの下の両方のクランプねじの間にケーブルシールドを通すことができるように、必要に応じてねじを緩めます。
 - ケーブルクランプでケーブルシールドの周りを締め付けて、ケーブルシールドとドライブシャーシ間の高周波ボンディングを行ないます。

Allen-Bradley のモータおよびアクチュエータ

ドライブには、ケーブルだけではドライブクランプ内にぴったり入るには直径が小さすぎるモータ電源 / ブレーキケーブル用にクランプスペーサが含まれています。クランププレートは、ケーブルが大きすぎて標準シールドクランプに収まらない場合に使用するために、フレーム 3 ドライブに付属しています。

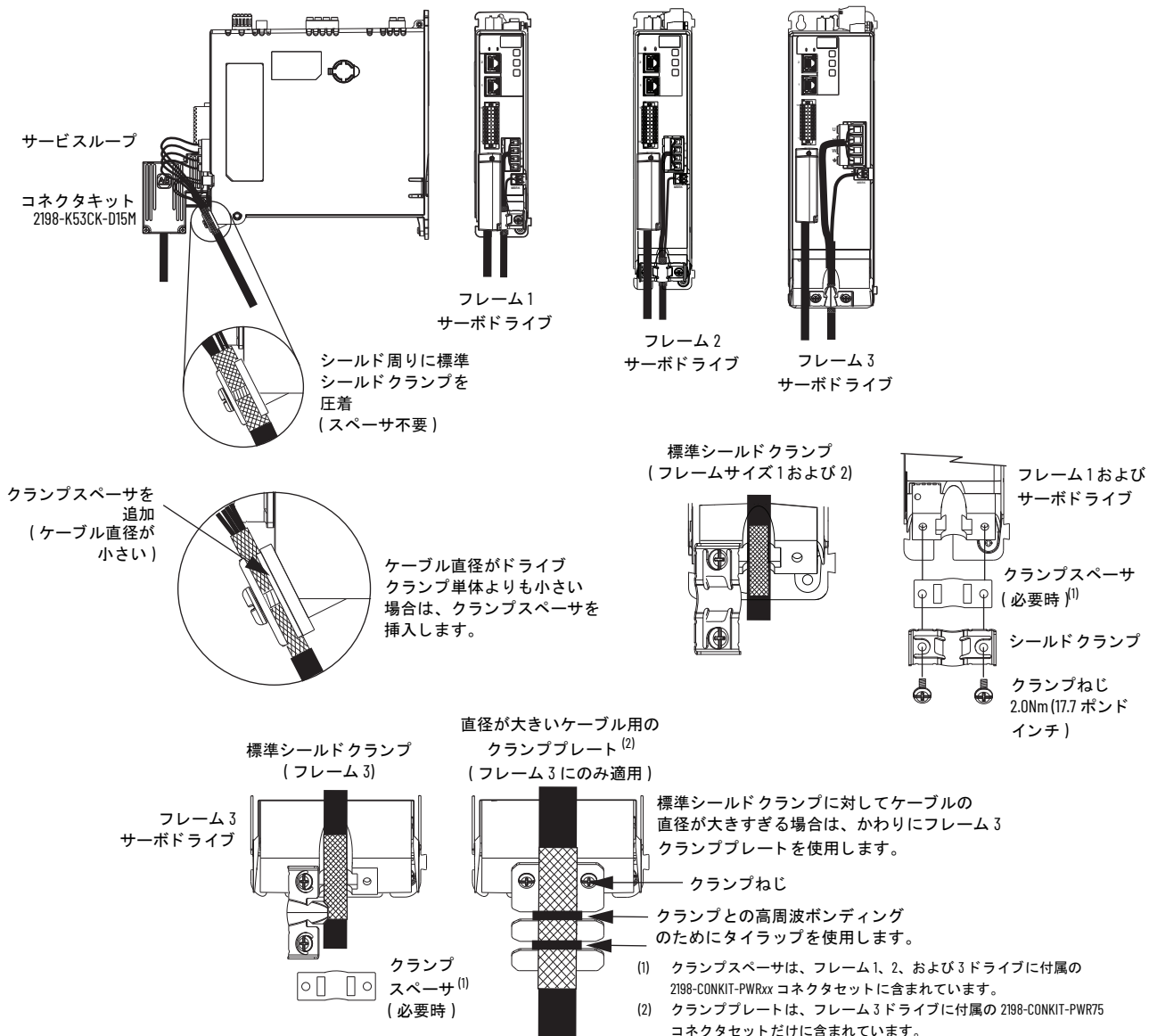
- 重要**
- 電源 / ブレーキ・ケーブル・シールドがシールドクランプの中にしかり固定されない場合は、クランプ直径を小さくするためにシールドクランプとドライブの間にクランプスペーサを挿入します。クランプねじがきつい場合 (2.0Nm (17.7 ポンドインチ))、ケーブルシールドとドライブシャーシの間は高周波結合になっている可能性があります。

フレーム 3 ケーブルが大きすぎて標準シールドクランプ内に収まらない場合は、標準クランプのかわりにフレーム 3 クランププレートを使用します。

標準シールドクランプねじは、フレーム 3 クランププレートに再利用します。

ケーブルシールドとドライブシャーシ間の高周波ボンディングのために、ケーブルシールドとクランププレートの周りにタイラップを 2 本取付けます。

ケーブルクランプの取付け

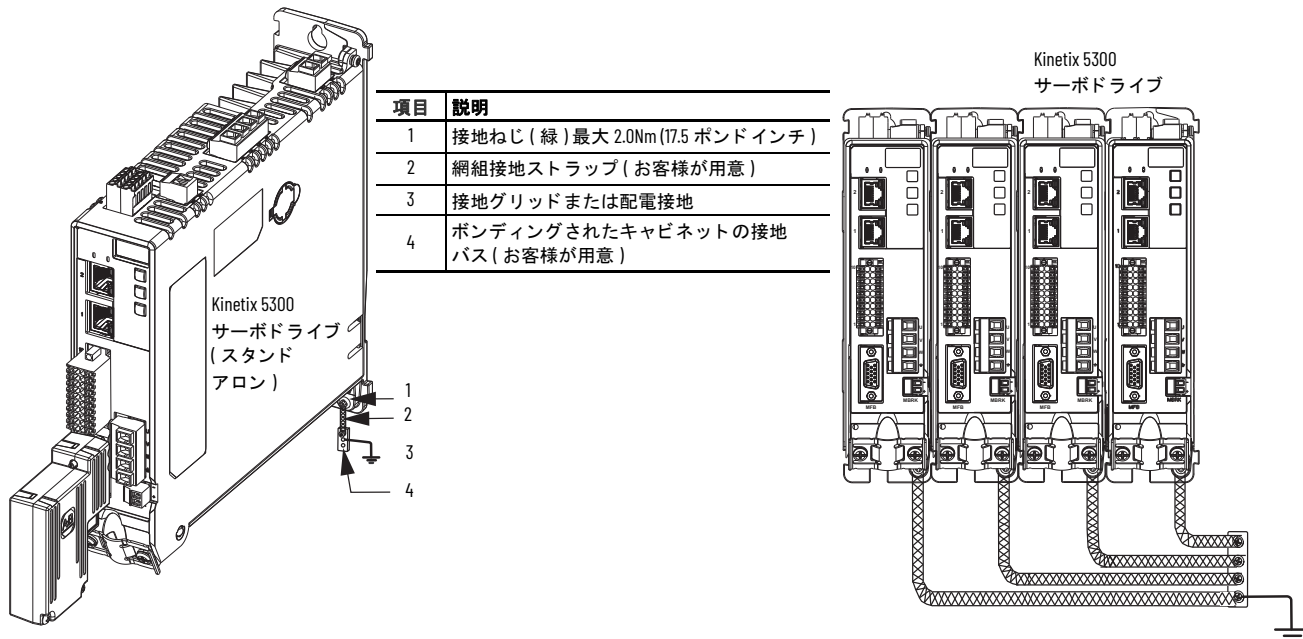


2198-K53CK-D15M フィードバック・コネクタ・キットの配線、およびモータ電源 / ブレーキ・シールド・クランプの取付けの詳細は、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』 (Pub. No. [2198-UM005](#)) を参照してください。

Kinetix 5300 ドライブのサブパネルへの接地

網組接地ストラップを使用して、Kinetix 5300 ドライブを、ボンディングされたキャビネットの接地バスに接地します。最適なボンディングのために、網組接地ストラップはできるだけ短くしてください。

網組接地ストラップの接続



詳細は『System Design for Control of Electrical Noise Reference Manual』 (Pub. No. [GMC-RM001](#)) を参照してください。

サーキットブレーカ / ヒューズの選択

Kinetix 5300 ドライブは内部ソリッドステートモータ短絡保護を使用し、適切な分岐回路保護によって保護されていれば、最大 200,000A (ヒューズ、UL アプリケーション)、10,000A (小型サーキットブレーカ)、および 65,000A (モールド・ケース・サーキット・ブレーカ) を供給可能な回路での使用に定格されます。

Kinetix 5300 の UL/CSA 回路保護の仕様

ドライブの Cat. No.	AC 入力電圧 (公称)	位相	Bussmann ヒューズ Cat. No.	モールドケース CB Cat. No.
2198-C1004-ERS	AC200 ~ 240V	3 相	KTK-R-6	140U-D6D3-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D3-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D3-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D3-C20
2198-C2030-ERS			KTK-R-30	140U-D6D3-C30
2198-C2055-ERS			LPJ-50SP	140G-G6C3-C50
2198-C2075-ERS			LPJ-60SP	140G-G6C3-C60
2198-C4004-ERS	AC380 ~ 480V		KTK-R-3	140U-D6D3-B20
2198-C4007-ERS			KTK-R-6	140U-D6D3-B40
2198-C4015-ERS			KTK-R-12	140U-D6D3-B80
2198-C4020-ERS			KTK-R-15	140U-D6D3-C12
2198-C4030-ERS			KTK-R-25	140U-D6D3-C15
2198-C4055-ERS			LPJ-30SP	140U-D6D3-C30
2198-C4075-ERS			LPJ-35SP	140U-D6D3-C30

Kinetix 5300 の UL/CSA 回路保護の仕様 (続き)

ドライブの Cat. No.	AC 入力電圧 (公称)	位相	Bussmann ヒューズ Cat. No.	モールドケース CB Cat. No.
2198-C1004-ERS	AC100 ~ 120V	単相	KTK-R-6	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D2-C20
2198-C1004-ERS	AC200 ~ 240V		KTK-R-6	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D2-C20

Kinetix 5300 の IEC (非 UL/CSA) 回路保護の仕様

ドライブの Cat. No.	AC 入力電圧 (公称)	位相	DIN gG ヒューズ Amp (最大)	小型 CB Cat. No.	モールドケース CB Cat. No.	
2198-C1004-ERS	AC200 ~ 240V	3 相	6	1489-M3C060	140U-D6D3-B40	
2198-C1007-ERS			10	1489-M3C100	140U-D6D3-B80	
2198-C1015-ERS			16	1489-M3C160	140U-D6D3-C12	
2198-C1020-ERS			25	1489-M3C250	140U-D6D3-C20	
2198-C2030-ERS			32	1489-M3C400	140U-D6D3-C30	
2198-C2055-ERS			40	—	140G-G6C3-C50	
2198-C2075-ERS			50	—	140G-G6C3-C60	
2198-C4004-ERS			AC380 ~ 480V	2	1489-M3C030	140U-D6D3-B20
2198-C4007-ERS	6			1489-M3C060	140U-D6D3-B40	
2198-C4015-ERS	12			1489-M3C100	140U-D6D3-B80	
2198-C4020-ERS	16			1489-M3C130	140U-D6D3-C12	
2198-C4030-ERS	25			1489-M3C200	140U-D6D3-C15	
2198-C4055-ERS	32			1489-M3C350	140U-D6D3-C30	
2198-C4075-ERS	32			1489-M3C400	140U-D6D3-C30	
2198-C1004-ERS	AC100 ~ 120V			単相	6	1489-M2C060
2198-C1007-ERS			10		1489-M2C100	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS		16	1489-M2C160		140U-D6D2-C12	
2198-C1020-ERS		25	1489-M2C250		140U-D6D2-C20	
2198-C1004-ERS	AC200 ~ 240V	6	1489-M2C060		140U-D6D2-B40	
2198-C1007-ERS		10	1489-M2C100		140U-D6D2-B80	
2198-C1015-ERS		16	1489-M2C160		140U-D6D2-C12	
2198-C1020-ERS		25	1489-M2C250		140U-D6D2-C20	

モータの過負荷保護

Allen-Bradley のサーボドライブは、UL 要件に従って動作するソリッドステートモータの過負荷保護を使用しています。モータの過負荷保護は、制御電力が供給されている間、動作条件に基づいて実際のモータの温度を予測するアルゴリズム (サーマルメモリ) によって行なわれます。

サーマルメモリ保護の他に、これらのドライブは、モータの過負荷保護の UL 要件を満たすために、モータに組み込まれている外部温度センサ / サーミスタデバイスに情報を提供します。

このサーボドライブは、以下に示すソリッドステート過負荷保護の UL 要件を満たしています。

モータの過負荷保護のトリップポイント	値
最後	100% 過負荷
8 分以内	200% 過負荷
20 秒以内	600% 過負荷



注意: モータの過剰な連続過負荷トリップにより引き起こされる過熱によるモータ損傷を防ぐには、ユーザーズマニュアルに記載されている、モータとドライブの組合せに関する配線図に従ってください。

モータとドライブ間の配線を示す相互接続図は、『Kinetix 5300 Servo Drives User Manual』(Pub. No. [2198-UM005](#)) を参照してください。

参考資料

以下の資料には、当社の製品に関する追加情報が記載されています。これらの資料は、[rok.auto/literature](#) で閲覧またはダウンロードできます。

マニュアル名	説明
Kinetix Rotary Motion Specifications (Pub. No. KNX-TD001)	Kinetix VPL、VPC、VPF、VPH、VPS、Kinetix MPL、MPM、MPF、MPS、Kinetix TLY と TL、および Kinetix TLP ロータリモータの製品仕様が記載されている。
Kinetix Linear Motion Specifications Technical Data (Pub. No. KNX-TD002)	Kinetix MPAS および MPMA リニアステージ、Kinetix VPAR、MPAR、MPAI 電動シリンダ、LDAT-Series リニアスラスト、LDC-Series™ と LDL-Series™ のリニアモータの製品仕様が記載されている。
Kinetix Servo Drives Specifications Technical Data (Pub. No. KNX-TD003)	EtherNet/IP ネットワーク上の Kinetix 統合モーション、SERCOS Interface での統合モーション、EtherNet/IP ネットワーク接続、およびコンポーネント・サーボ・ドライブ・ファミリーの製品仕様を記載している。
Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data (Pub. No. KNX-TD004)	Bulletin 2090 モータおよびインターフェイスケーブル、薄型コネクタキット、ドライブの動力部、およびその他のサーボドライブのアクセサリの製品仕様を提供する。
Kinetix 5300 Single-axis EtherNet/IP Servo Drives User Manual (Pub. No. 2198-UM005)	Kinetix 5300 サーボ・ドライブ・システムの取付け、構成、スタートアップ、およびトラブルシューティングを行なう方法に関する情報を提供する。
Kinetix 5300 Feedback Connector Kit Installation Instructions (Pub. No. 2198-IN023)	2198-K53CK-D15M モータ・フィードバック・コネクタ・キットの取付けと配線について説明している。
Integrated Motion on the EtherNet/IP Network Reference Manual (EtherNet/IP ネットワーク上の統合モーション リファレンスマニュアル) (Pub. No. MOTION-RM003)	AXIS_CIP_DRIVE 属性、構成ソフトウェアの制御モードおよび制御方法について説明している。
System Design for Control of Electrical Noise Reference Manual (Pub. No. GMC-RM001)	このマニュアルは、Allen-Bradley 製品の配線パネルの回路設計とレイアウト、または設置と取付けを担当する方を対象としている。
AC Line Filter Installation Instructions (AC ラインフィルタ インストールインストラクション) (Pub. No. 2198-IN003)	AC ラインフィルタの取付けと配線について説明している。
Kinetix 300 Shunt Resistor Installation Instructions (Pub. No. 2097-IN002)	Kinetix 5300 サーボドライブの外部シャントレジスタの取付けおよび配線について説明している。
Kinetix 5700 Passive Shunt Modules Installation Instructions (Kinetix 5700 パッシブ・シャント・モジュールインストールインストラクション) (Pub. No. 2198-IN011)	Kinetix 5700 パッシブシャントの取付けおよび配線方法について説明している。
Industrial Automation Wiring and Grounding Guideline (配線および接地に関するガイドライン) (Pub. No. 1770-4.1)	ロックウェル・オートメーションの産業用システムの取付けに関する一般的ガイドラインを提供する。
製品認定に関する Web サイト : http://rok.auto/certifications	適合宣言、認可、およびその他の承認の詳細が記載されている。

廃電気電子機器 (WEEE)



本装置は、寿命がきたら、市町村の分別されない廃棄物とは別に回収する必要があります。

ロックウェル・オートメーションは、Web サイト rok.auto/pec で最新の製品環境情報を公開しています。

お客様のコメントはより良いマニュアル作りに役立ちます。マニュアルの改善についてご提案があれば、rok.auto/docfeedback にあるフォームに記入してお送りください。

テクニカルサポートについては、rok.auto/support をご覧ください。



rockwellautomation.com

expanding human possibility®

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

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

ロックウェルオートメーション ジャパン株式会社 本社営業部 東京都中央区新川1-3-17 新川三幸ビル・中部支店 名古屋市中区錦1-6-5 名古屋錦シティビル・
関西支店 大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル・製品に関するお問い合わせ TEL: 03-3206-2784(カスタマケア)

Allen-Bradley, ControlLogix, CompactLogix, expanding human possibility, Kinetix, LDC-Series, LDL-Series, Rockwell Automation, および Studio 5000 Logix Designer は、Rockwell Automation, Inc. の商標です。

EtherNet/IP は、ODVA, Inc. の商標です。

Rockwell Automation に属さない商標は、それぞれの企業に所有されています。