



9IS5475800

KDX 500-5000

www.eliwell.com

KDX は、RTX 600 DOMINO ZERO (V および VS) シリーズの装置表示用ユーザー端末です。

KDX には、2 つのリレー、2 つのデジタル入力、1 つの 4...20 mA のアナログ入力、および装置に接続するための基盤が装備されています。

電気接続

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、アーク放電の危険

- あらゆるカバーや扉を取り外す前、あるいは付属品、ハードウェア、ケーブル、ワイヤなどを取り付け/取り外す前に、接続されている装置を含むすべての機器の電圧を切ってください。
- 常に適切な定格の電圧検出デバイスを使用し、電源がオフであることを確認してください。
- ユニットに圧力を再度かける前に、すべてのカバー、ハードウェアコンポーネントおよびケーブルを取り付け、固定してください。
- 装備されているすべての装置について、アース接続の状態が良好であることを確認してください。
- この機器および接続されているすべての製品は、規定の電圧でのみ使用してください。
- 事故防止に関する全ての規則、および現行の地域の安全規制に従ってください。

これらの指示に従わない場合、死亡事故や重大な事故が発生するおそれがあります。

⚠️ 危険

過熱および火災の危険

- 技術データに記載されている負荷とは異なる負荷で使用しないでください。
- 最大許容電流を超えないようにしてください。負荷がそれを超える場合、適切な出力のコンタクターを使用してください。

これらの指示に従わない場合、死亡事故や重大な事故が発生するおそれがあります。

⚠️ 警告

機器の異常動作

- 信号ケーブル (プローブ、デジタル入力、通信、および関連する電源供給) は、装置の電源ケーブルとは別に配線する必要があります。
- この機器の各実装は、始動前に正しく稼働することを確認するため、個別に、かつ徹底的に試験する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

⚠️ 警告

静電放電によって引き起こされた損傷が原因の機器の異常動作

装置を操作する前に、設置された表面または基準に適合した帯電防止マットに触れ、必ず体から静電気を放電させてください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

電気機器は、有資格担当者のみが設置、使用、修理することができます。シュナイダーエレクトリック および エリウェル は、この機器を使用したことによって生じるいかなる結果に対して一切の責任を負いません。

可燃性冷媒ガス

この機器は、危険区域外で作動するよう設計されており、危険な環境を生成させる、あるいはその可能性のあるアプリケーションは除外されます。この機器は、危険な環境ではないことが分かっている区域およびアプリケーションには据え付けてください。

⚠️ 危険

爆発の危険

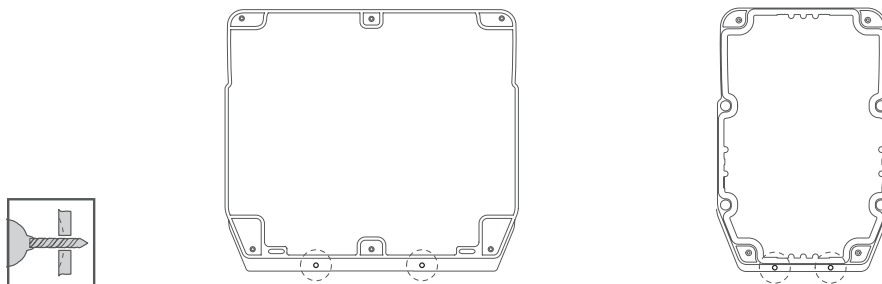
- この機器は、危険のない場所のみ据え付け、使用してください。
- この機器は、可燃性冷媒を使用するなどの、危険な環境を生成するおそれのある装置に設置したり使用したりしないでください。

これらの指示に従わない場合、死亡事故や重大な事故が発生するおそれがあります。

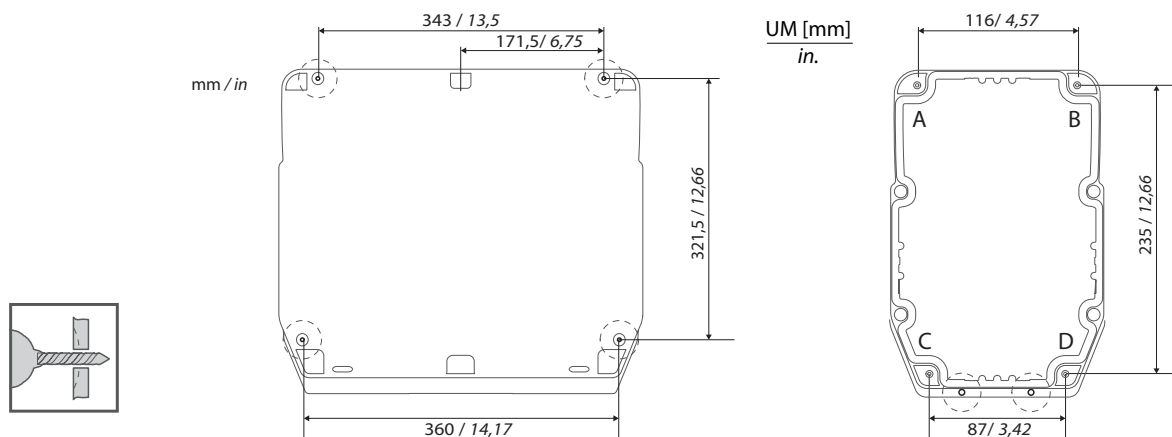
危険物を発生させるおそれのあるアプリケーションの制御機器の使用に関する情報につきましては、国や地域の規制当局や認証機関に相談してください。

設置手順

- 1) カバーを取り外し、制御盤の下側にケーブルグランド用の穴を開けます (電源ケーブルには最低一つ、信号ケーブルには一つ)。
 注記: KDX 500 モデルでは、梱包内に同封されたドリルテンプレートを使用してください。



- 2) 制御盤の裏蓋の背面の所定の部位に壁固定用の穴を開けます。



- 3) 壁面の厚みに適した 4 本のねじ (付属品ではない) 制御盤の裏蓋を壁面に固定します。
 注記: KDX 500 モデルでは、ねじカバー TDI20 (付属品ではない) を壁面への固定位置に取り付け、保護等級 IP を損なわれないようにすることができます。



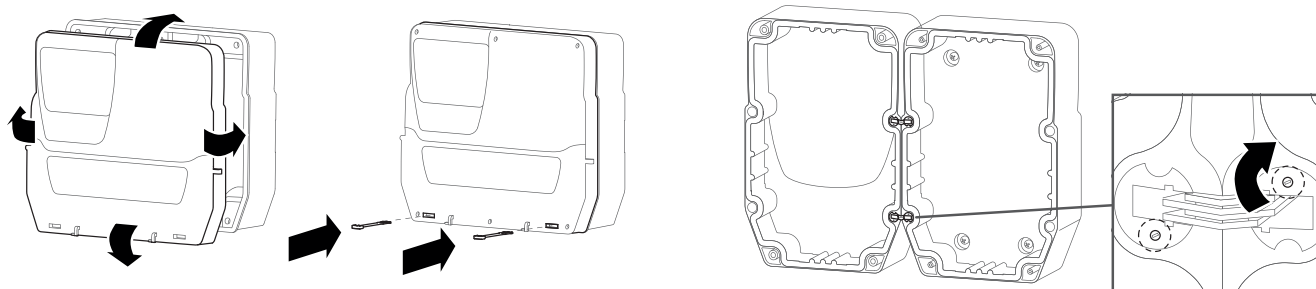
- 4) 蝶番を挿入し、カバーを固定します。

KDX 5000

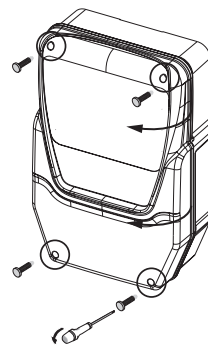
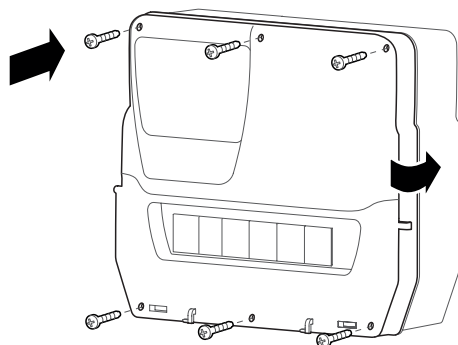
制御盤のカバーを裏蓋にのせ、周囲のパッキンに密着させます。その後、カバーを接した状態にしまし、付属の蝶番を所定の穴に挿入し、カチッと音がして固定されるまで押します。

KDX 500

付属の蝶番を制御盤の右側または左側の所定の位置に挿入し、対応するねじをねじ込んで固定します。固定ねじをねじ込みます。この時、密閉パッキンが正しく圧縮されるよう、蝶番が所定の位置に奥までしっかりと挿入されていることを確認してください。



5) カバーを閉じ、付属のねじで固定します。



⚠️ ⚠️ 危険

感電、爆発、アーク放電の危険

計器はこのような事態に対して保護できないため、最終アプリケーションは、危険電圧がかかった部品への接近を防止する必要があります。

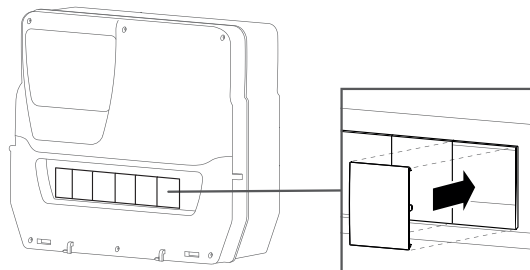
これらの指示に従わない場合、死亡事故や重大な事故が発生するおそれがあります。

6) KDX 5000 モデル:

専用キャップ DIN (コード 1602149) を使用し、前部の窓から制御盤内側への経路を閉じます。

KDX 500 モデル:

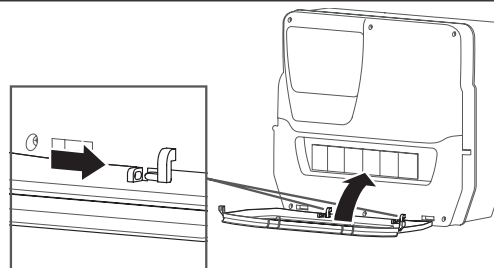
穴の開いたプラスチックで、最終ユーザーが責任を持ってボックスの開いた部品に接近できないようにしてください。



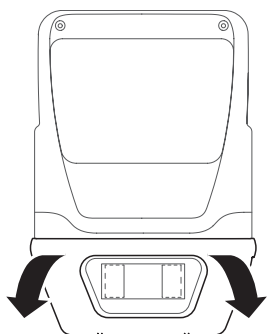
7) KDX 5000 モデルのみ:

扉を留めます: 前部の扉を制御盤下部の2つのフックに揃え、カチッと音がするまで右方向に押しします。

扉を閉じます。



小扉付きモデル



小扉を開くには、図のように両手を使います。
親指で上部を軽く押し、脇のタブを外れやすくします。
同時に、人差し指で小扉を手前に軽く引きます。

電気接続

⚠️ ⚠️ 危険

配線が緩んでいると、感電の原因になります

締め付けトルクの技術仕様に従って接続を締め付け、配線が正しいことを確認します。

これらの指示に従わない場合、死亡事故や重大な事故が発生するおそれがあります。

銅導体を使用してください (必須)。

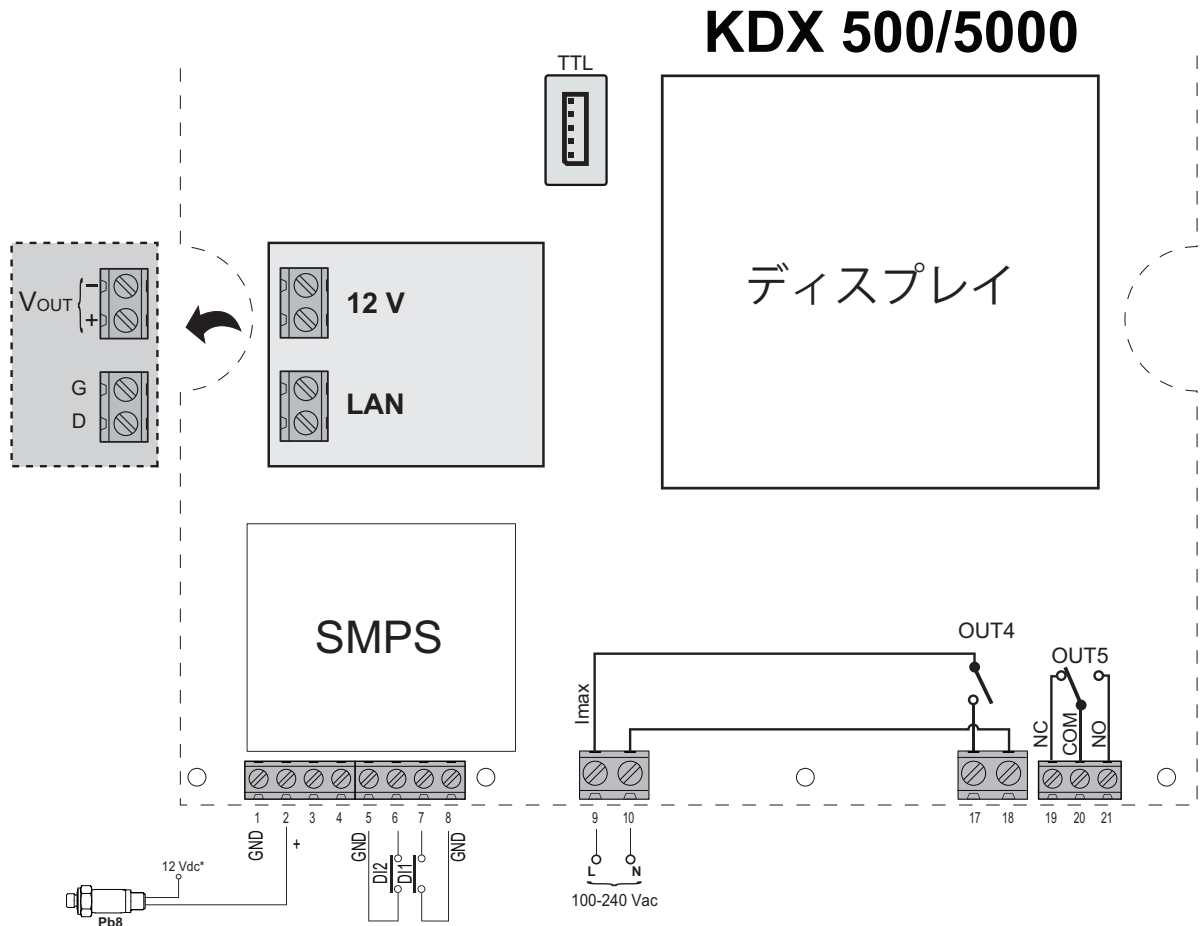
以下に、使用する締め付けトルクが記載されています。

• アナログ入力、デジタル入力、および OUT5 リレー：断面が最大 2.5 mm² の電気ケーブル (AWG 14)

									 N•m 0.5...0.6 lb-in 4.42...5.31	
	mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2x0.2...0.75	2x0.2...0.75	2x0.25...0.75		2x0.5...1.5
	AWG	24...14	24...14	22...14	22...14	2x24...18	2x24...18	2x22...18		2x20...16

• 電源供給および OUT4 リレー：断面が最大 4 mm² の電気ケーブル (AWG 12)

									 N•m 0.5...0.6 lb-in 4.42...5.31	
	mm ²	0.2...4	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2x0.2...1.5	2x0.2...1.5	2x0.25...0.75		2x0.5...1.5
	AWG	24...12	24...14	22...14	22...14	2x24...16	2x24...16	2x22...18		2x20...16

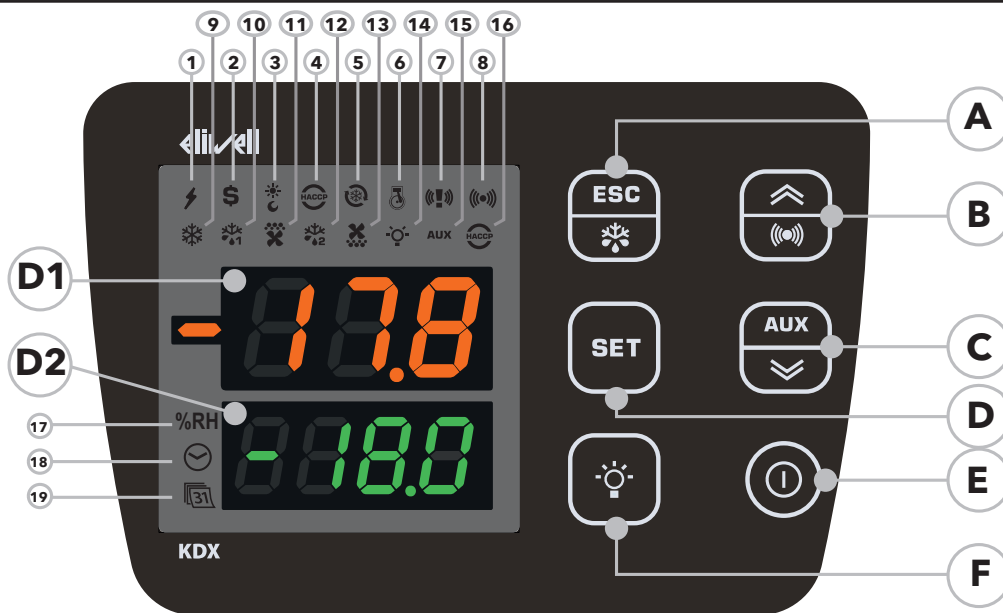


* Pb8 プローブの電源は、Vout 端子に接続することができます。

端子

1	GND 接続	2	接続 “+” Pb8 (圧力トランスデューサー)
5-6	デジタル入力 (DI2)	7-8	デジタル入力 (DI1)
9-10	電源入力 (L = ライン; N = ニュートラル)	Imax	最大電流 18 A
17-18	SPST OUT4 リレー出力	19-20-21	SPDT OUT5 リレー出力
LAN	装置への接続用端子 RTX 600 DOMINO ZERO (モデル IV および VS)	12 V	出力 12 Vdc - 最大 60 mA (Vout)
		TTL	不使用

ユーザーインターフェース



番号	説明
D1	端末のディスプレイ:3桁および符合を表示する上側のディスプレイ 数値、パラメータのラベル、アラーム、および RTX 600 DOMINO ZERO の機能を表示します (V および VS)。
D2	エコービューア:4桁の下側のディスプレイ (エコー) ddE パラメータで選択した値を表示します。

番号	アイコン	色	オン (機能 / アラーム起動)	点滅	オフ (機能 / アラーム解除)
1	電源供給	緑	電源供給 オン	/	電源供給 オフ
2	セットポイント減少	橙	セットポイント減少 オン	/	セットポイント減少 オフ
3	省エネルギー	橙	省エネルギー オン	/	省エネルギー オフ
4	不使用	橙		/	
5	ディープクーリング (DCC)	橙	滴下冷却サイクル オン	/	滴下冷却サイクル オフ
6	不使用	橙		/	
7	パニック/リークデテクター	赤			
8	アラーム	赤			
「アラーム」セクション参照					
9	コンプレッサ	橙	コンプレッサ オン	遅延	コンプレッサ オフ
10	霜取り1	橙	霜取り	滴下	霜取りなし
11	エバポレータ ファン	橙	ファン オン	強制換気	ファン オフ
12	霜取り2	橙	霜取り	滴下	霜取りなし
13	不使用	赤		/	
14	ランプ	橙	ランプ オン	/	ランプ オフ
15	補助 (AUX)	橙	AUX オン	/	AUX オフ
16	不使用	橙		/	
17	不使用	橙		/	
18	不使用	橙		/	
19	不使用	橙		/	

ボタン

番号	ボタン	短く押す	3秒以上押す
A	ESC	<ul style="list-style-type: none"> 上のレベルのメニューに戻る パラメータの値を確認 	メニュー外のみ。ユーザーによる設定が可能 (パラメータ H33)。 デフォルト:スタンバイ (H33=6)。H33=1 に変更 (霜取り)。
B	UP	<ul style="list-style-type: none"> メニュー項目のスクロール 値の増加 	<ul style="list-style-type: none"> メニュー外のみ。ユーザーによる設定が可能 (パラメータ H31)。 デフォルト:手動霜取り (H31=1)。H31=0 に変更 アラームの停止。
C	SET	<ul style="list-style-type: none"> 「機械の状態」メニューにアクセス アラームの表示 (アラームがある場合) コマンドの確定 	<ul style="list-style-type: none"> 「プログラミングメニュー」にアクセス 始動時、ロードするアプリケーション AP1...AP8 の選択にアクセス。
D	DOWN	<ul style="list-style-type: none"> メニュー項目のスクロール 値の減少 	メニュー外のみ。ユーザーによる設定が可能 (パラメータ H32)。 デフォルト:未設定 (H32=0)。H32=5 (AUX) に変更。
E	オン/オフ	装置スタンバイ	<ul style="list-style-type: none"> 装置のオン/オフ メニュー外のみ。ユーザーによる設定が可能 (パラメータ H35)。 デフォルト:スタンバイ (H35=6)。
F	ランプ	ランプのオン/オフ	メニュー外のみ。ユーザーによる設定が可能 (パラメータ H34)。 デフォルト:ランプ (H34=3)。

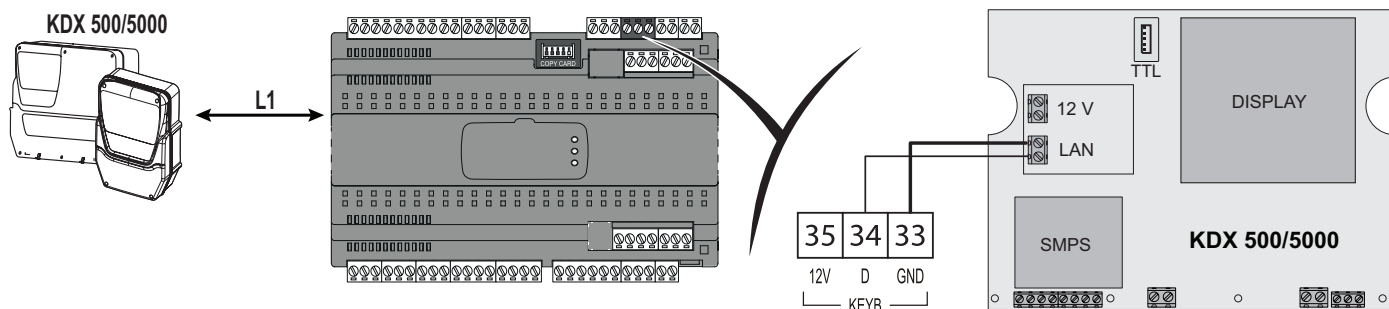
アラーム

アラーム	アイコン 7	アイコン 8	色	ブザー	計器オフ	
					アイコン	ブザー
アラーム			赤		マニュアルの「アラーム表」参照	
パニック			赤		---	---
リークディテクター			赤		...	---
パニック+リークディテクター			赤		---	(!)

(1) = パニックアラームが続く限り、キーボードからブザーを停止させることはできません。

接続

RTX 600 /V DOMINO ZERO または RTX 600 /VS DOMINO ZERO の各ベースには、一つのキーボード KDX のみを接続することができます。



凡例: L1 = 最大 100 m / 328,08 ft.

注記: パラメータを H31 = 0; H32 = 5 および H33 = 1 に設定する必要があります。

診断

ベースとキーボード間の通信が 60 秒間ない場合、KDX は Err を表示します。

Errラベルが表示されるディスプレイを除いて、キーボードはオフになります。

通信が回復すると、自動的に Err が解除されます。

技術データ

本製品は、EN 60730-1 および EN 60730-2-9 の整合規格に準拠しています。

ケースの保護等級:	IP65
装置の構造:	独立して組み立てる電子装置
装置の目的:	運転制御装置 (安全制御装置ではない)
組立て:	壁面 (「設置手順」セクション参照)
作動の種類	1.C
汚染等級:	2
過電圧カテゴリ:	II
定格インパルス電圧:	2500 V
電源供給:	SMPS 100...240 Vac (±10%) 50/60 Hz
消費量 (最大):	5 W
動作の環境条件:	コントローラー RTX 600 DOMINO ZERO (モデル IV または IVS) を KDX 500/5000 の外部に取り付け:

- 温度: -5...50 °C (23...122 °F) / 湿度: 10...90 %RH (結露なし)

コントローラー RTX 600 DOMINO ZERO (モデル IV または IVS) を KDX 5000 の内部に取り付け:

- 温度: -5...35 °C (23...95 °F) / 湿度: 10...90 %RH (結露なし)

輸送および保管条件: 温度: -20...85 °C (-4...185 °F) / 湿度: 10...90 %RH (結露なし)

ソフトウェアクラス:

A

ボールテストの温度:

100 °C (212 °F)

負荷:

リレー	EU 60730 (最大 230 Vac)	USA 60730 (最大 230 Vac)
OUT 4	NO 8(5) A	NO 8 A 抵抗 5FLA - 30LRA
OUT 5	NO 8(4) A - NC 6(3) A	NO 8 A - NC 6 A 抵抗 NO 4.9FLA - 29.4LRA

詳細情報

入力の仕様

アナログ入力:

アナログ入力 1 個 4...20 mA (Pb8) - インピーダンス 100 オーム

デジタル入力:

無電圧デジタル入力 2 個 (DI1、DI2)

機械仕様

寸法:

KDX 500: 前面 213x318 mm (8.39x12.52 in.)、奥行き 102 mm (4.02 in.)

KDX 500 + 小扉: 前面 221x318 mm (8.70x12.52 in.)、奥行き 107 mm (4.21 in.)

KDX 5000: 前面 420x360 mm (16.54x14.17 in.)、奥行き 147 mm (5.79 in.)

接続:

ねじ留め式端子 (「電気接続」セクション参照)

コネクタ:

シリアル TTL は不使用

その他

ブザー:

あり

注記: 本書に記載されている測定に関する技術仕様 (範囲、精度、解像度など) は、狭い意味での計器を表し、プローブなどの付属品に関連するものではありません。

責任および残留リスク

シュナイダーエレクトリック および エリウェル の責任は、本書およびその他のサポート文書に記載されている指示に従って製品を正しく専門的に使用した場合のみに限定され、以下が原因によって発生した損害に対しては適用されません (例であるが、これらに限定されるものではない)。

- ・ 想定とは異なる据え付け/使用、特に製品の設置国で施行されている規制や本マニュアルに記載される安全規定から逸脱している場合
- ・ 実際の取り付け条件における感電、水、粉塵に対して適切な保護を保証しない機器での使用
- ・ キーやツールによるロックメカニズムを使用せずに危険な部品への接近が可能な機器での使用
- ・ 製品の改良や変更
- ・ 製品の設置国で適用される規則に準拠しない据え付けや機器での使用

責任の拒否

本書は エリウェル が独占的に所有するもので、エリウェル による明示的な許可がない限り、複製および開示は厳しく禁止されています。本書の作成においては細心の注意を払っておりますが、使用によって発生するいかなる責任も負うことができません。本書の作成と起草に関わるすべての人または会社に対しても同様です。エリウェル は、一切の予告なく、いつでも外観または機能に関して変更をおこなう権利を留保します。

使用条件

許可される使用

装置は、納入される説明書に従って据え付け、使用しなければなりません。特に、通常の条件では、危険電圧のかかっている部品に接近できるようであってはなりません。装置は、アプリケーションに従って、水および粉塵から適切に保護しなければなりません。また、キーやツールによるロックメカニズムを使用した場合にのみ接近できるようにしなければなりません。

装置は、家庭用、商業用、あるいは冷凍分野での同様の使用のための機器に組み込むのに適しており、欧州の基準整合規格に従って検証されています。

不適切な使用

許可される使用とは異なるあらゆる使用は禁止されています。付属のリレー接点は作動するもので、故障する可能性があります。安全上の観点から、法律で要求される、あるいは常識的に使用される製品保護装置は、装置の外部で準備する必要があります。

廃棄



機器 (または製品) は、現行の地域の廃棄規制に従って、個別に廃棄する必要があります。

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066

www.eliwell.com

お客様技術サポート:

T: +39 0437 986 300
E: techsuppeliwell@schneider-electric.com

販売:

T: +39 0437 986 100 (イタリア)
T: +39 0437 986 200 (他の国)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

イタリア製