



キリウス トルクマネジメント電動ドライバー

Control Program Configuration (Auto Learning)

Program: 9 CLEAR CONFIRM DISABLE ENABLE RESET
Tool ID: 1 EDIT COPY LOAD SAVE SELECT

Shutoff Status
OK

Torque 0.646 N.m
Screw of Count 1 of 5
Thread 9.5
Time 0.6 Sec

Program of Unit 3

Recv. No	Recv. Time	Device Count	NG Count	OK Count	OKALL Count	NGH	Torque
1	2020/08/05 15:07:26	1	0	100.00	0	0	0.672
2	2020/08/05 15:07:28	2	0	50.00	0	0	0.673
3	2020/08/05 15:07:31	3	0	33.33	0	0	0.673
4	2020/08/05 15:07:34	4	0	25.00	0	4	0.673
5	2020/08/05 15:07:36	5	0	20.00	0	5	0.673
6	2020/08/05 15:07:38	6	0	16.67	0	6	0.673
7	2020/08/05 15:07:42	7	0	14.29	0	7	0.673

スマートサーボドライバー

アドバンスト
電動ドライバー

トルク表示
ポカヨケデータロガー



キリウスジャパン株式会社
〒120-0021 東京都足立区日ノ出町5-5
TEL:03-5244-6421 FAX:03-5244-6422
E-mail: mado@kilews.jp
HP: <https://www.kilews.jp>

スマートサーボドライバー

ポイントごとに締付けトルク OR 回転回数を設定!!
トルクセンサによる正確なねじ締め!!

トルクセンサ内蔵

DCサーボモーター搭載

ねじ締めデータログ出力

- トルクセンサによる正確な締付けトルク
- 締め付け状況を記録!
- ねじ締め不良を検知!
- トルク/回転速度等の可変は「バーコード」「専用ソフト」「プロトコル通信」で切替え
- イーサネット接続やSDカードによるデータ管理
- 自動機対応

外部制御でトルク設定

締付けステップ登録 最大250!
Jobの登録 最大50!

50のJOBで工程管理

1台で多様なトルク設定

自動機対応

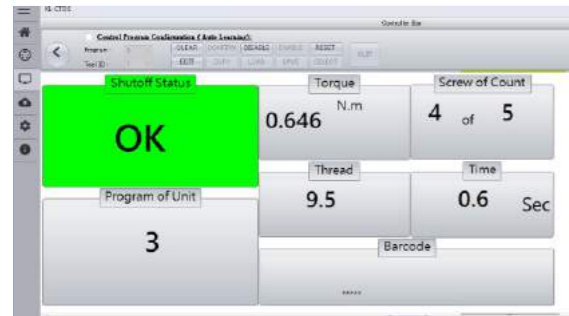
ポカヨケ機能

マネジメントソフト付属

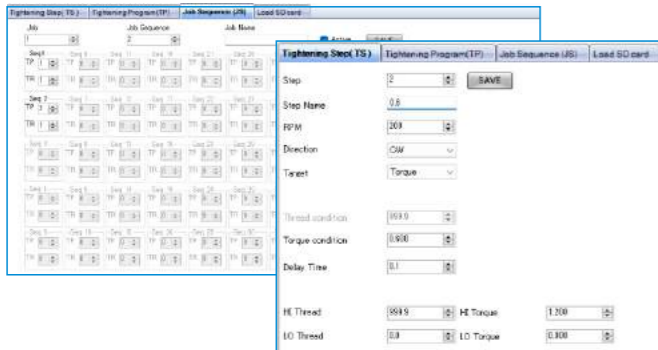


マネジメントソフト N-DAS

締め付け状況を表示・記録



各種パラメーターの設定



サーボモーター&トルクセンサ搭載

トルクセンサで検知したトルクを
高性能DCサーボモーターで確実に制御



外部制御でトルク設定

複数台の電動ドライバーを1台に集約

スマートトルクコントローラーで締付けトルクを制御。
ワークやユニットごとに異なるトルクを設定、運用が出来ます。

異なるトルクもJobで一元管理

各所を異なるトルクで締める作業などをJobの設定で一連の作業として設定出来ます。

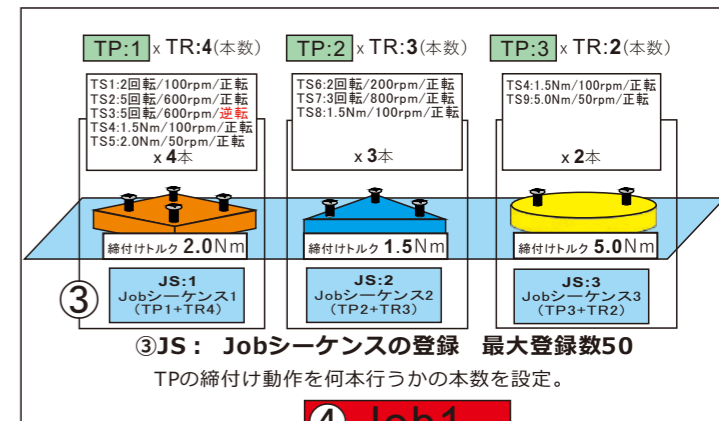
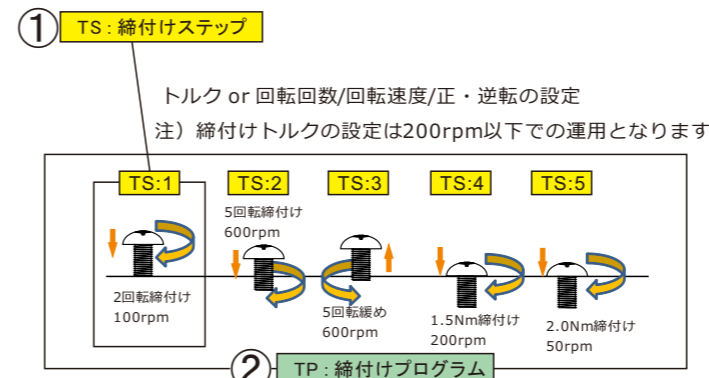
Job登録数
最大50

SEQ登録数
最大50

TP登録数
最大99

Step登録数
最大250

【Jobの設定フロー】 ①TS: 締付けステップの登録 最大登録数250



TS

ターゲットトルクや仮締めトルクを設定
1本のねじ締めに対する動作を連続実行

- スロースタートでねじの嵌合不良を防止
- 高速回転で効率アップ
- 反転機能でタップの確認や仮止め
- 低速締め付けで確実なねじ締め

締め付け状況を記録

同一部品の個別締め付けデータを記録

バーコードリーダーにより部品個々のシリアル番号を
ねじ締め行程に記録。
部品が変わるごとにJobも切り替わります。



部品A-01
部品B-01
部品A-02
部品B-02

Recv No	Recv.Time	Toque	Thread	Status	Screw Count	Barcode	Job
1	2023/01/01 10:31:30'	1.42	5	OK	2/2	12345678001	01
2	2023/01/01 10:31:33'	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678001	01
3	2023/01/01 10:32:20'	2.70	10	OK	3/3	45678901234	02
4	2023/01/01 10:32:23'	2.70	10	OK	2/3	45678901234	02
5	2023/01/01 10:32:29'	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901234	02
6	2023/01/01 10:40:10'	1.42	5	OK	2/2	12345678002	01
7	2023/01/01 10:40:13'	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678002	01
8	2023/01/01 10:41:20'	2.70	10	OK	3/3	45678901235	02
9	2023/01/01 10:41:23'	2.70	10	OK	2/3	45678901235	02
10	2023/01/01 10:41:26'	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901235	02

三つのデータログ出力機能

ねじ締めトレーサビリティに一役

- 締付けトルク
- 締付け時間
- 締付け回転回数
- カウント数/設定カウント数
- 合否判定結果
- 延べカウント数ほか

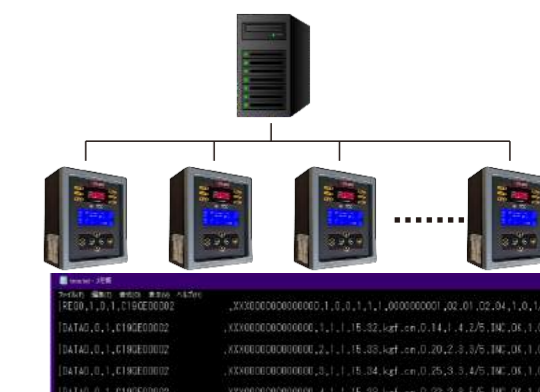
マネジメントソフト「N-DAS」



Micro SDカード



イーサネット



選べるスタート方式

プッシュ方式とレバー方式を設定にて選択

「N-DAS」の設定でプッシュかレバーいずれかのスタート方式を選択出来ます。 ※SKT-CGSシリーズを除く

プッシュ式



先端を押し込むことによりドライバーが起動します

レバー式



本体のレバーを引くとドライバーが起動します

締め付け不良を検知

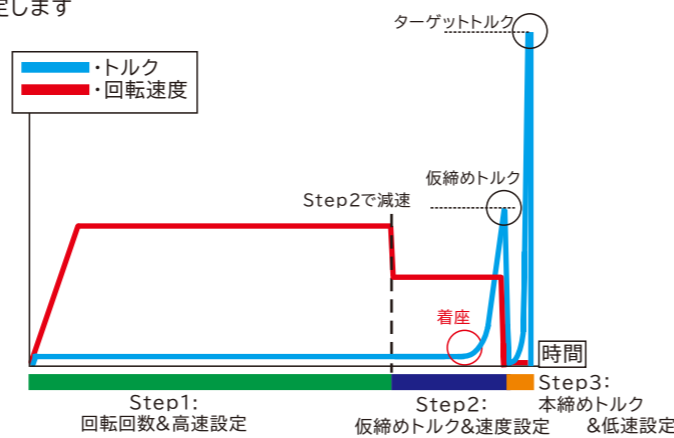
合否判定機能

トルクと回転回数で判定。
正常なねじ締め動作のみカウント不完全なねじ締めがあった場合シングル出力&音と光で警告します。

締め付け設定のイメージ

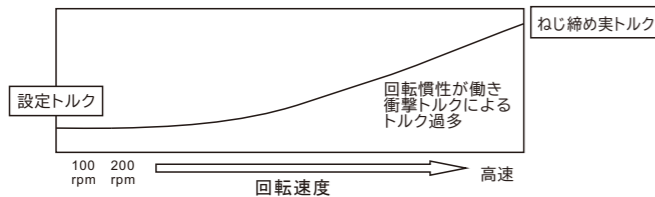
ご使用するワークにて着座までの回転回数を本機で計測します。回転回数はマネジメントソフト「N-DAS」のThreadに表示されます。計測した回転回数をもとに「Step1」の設定を行います。仮締め工程は衝撃トルクを考慮して出来るだけ低いトルクと適切な速度を設定します

- 【設定例】
- Step1での設定
回転回数: 上記で測定した数値
回転速度: 高速 (タクトタイムを短縮)
 - Step2での設定
トルク: 仮締めトルク (衝撃トルクを考慮)
回転速度: ターゲットトルクを超えない速度
 - Step3での設定
トルク: 本締めトルク
回転速度: 100~200rpm



回転慣性による衝撃トルクについて

高速で締め付けを行った場合、着座後に回転慣性が残った状態から急激に停止するため衝撃トルクが発生します。着座前の回転速度によって締め付けトルクが高くなるため着座前には100~200rpm程度の低速にて締め付けを行って下さい。



LEDライト搭載

暗所、狭所をサポート



自動機対応

I/O端子からドライバーの制御が行えます。オプションでI/OによるJOBの切替えも可能。



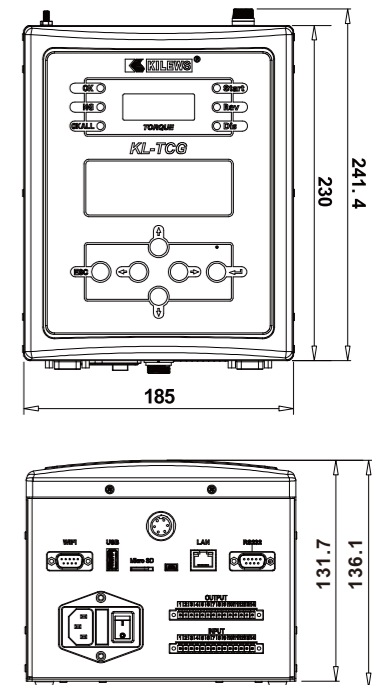
【KL-TCG 主な設定項目】

内容	設定内容
1 本機IDの登録	001-250
2 ドライバースタート方式の選択	プッシュ/レバー
3 ドライバー先端部LEDライト点灯設定	On/Off/Start
4 Job・Jobシーケンスの設定	Job設定可能数:01-50 JS設定可能数:01-50 TR(カウント本数):00-99 正・逆転/Force:0-9/回転速度
5 締め付けステップ「TS」の設定	TS設定可能数:001-250 ターゲット選択:トルク値/回転回数 回転速度/回転回数/正・逆転 締め付けトルク合否判定閾値 回転回数合否判定閾値
6 締め付けプログラム「TP」の設定	TP設定可能数:01-99 締め付けステップ連続実行設定: 1-5 OKALL信号出力時間:0.0-9.9 OK信号出力時間:0.0-9.9 NG時動作停止設定:ON/OFF OKALL時動作停止設定:ON/OFF
7 ワークスイッチ使用方法の設定	OFF/ワークセンサ/ゲートセンサ
8 OKALL信号出力設定	Once/Each
9 バーコードの登録設定	1-50
10 ねじ本数カウント方式設定	加算/減算
11 言語設定	English/中文
12 バーコード有効化設定	On/Off
13 稼働信号出力タイミング設定	Motor/Trigger

【KL-TCG 出カデータ】

1	受信No
2	受信日時
3	締め付け総数
4	接続ドライバー ID
5	締め付け時間
6	締め付けトルク
7	トルク単位
8	回転回数
9	締め付け状況(OK, NG, OK ALL)
10	カウント数
11	カウント方式 加算(Inc)減算(Dec)
12	読取りバーコードナンバー
13	現在のJobNO.を表示
14	SequenceNO.を表示
15	現在のプログラム(TP)NO.を表示

KL-TCG / KL-TCG-L

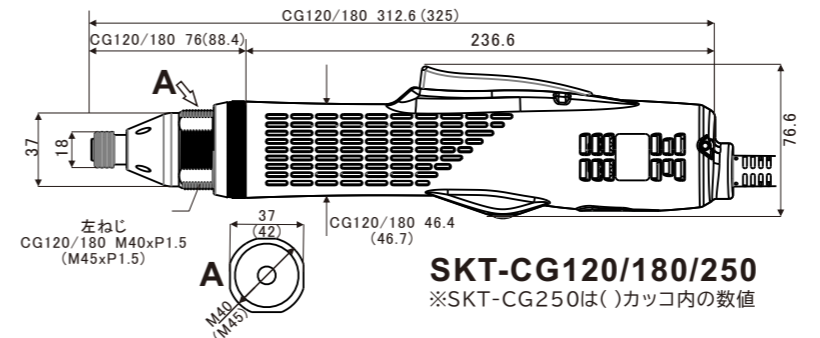
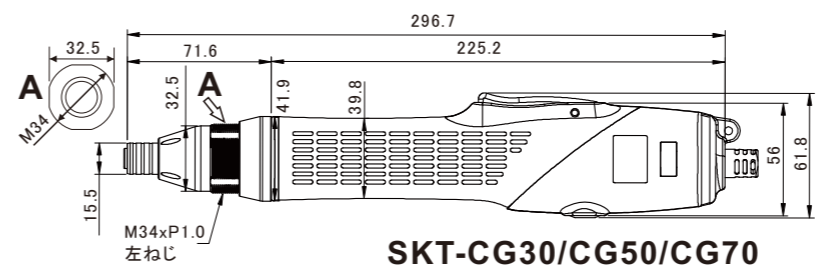
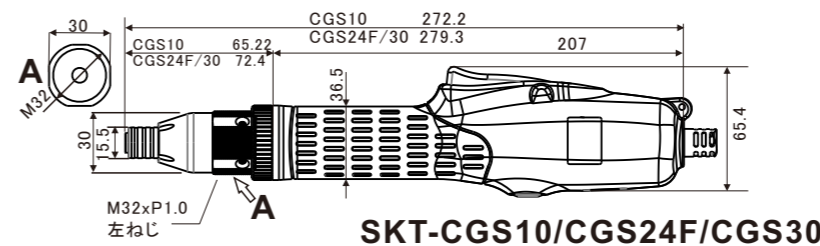


吸着アタッチメント(オプション)



【コントローラ仕様】

型式	KL-TCG	KL-TCG-L
入力電源	AC100~120 / 200~240V	50/60HZ
二次電力	40V	
I/O出力電圧	DC 24V 50mA	
インターフェース	RS-232 x 2 / microSD(最大32G) / LAN	信号入力・出力端子
重量 (g)	3400	
外形寸法 (mm)	185 x 241 x 136	
付属品	RS232→USB変換ケーブル、電源コード	壁掛け用パネル 専用ソフト「N-DAS」



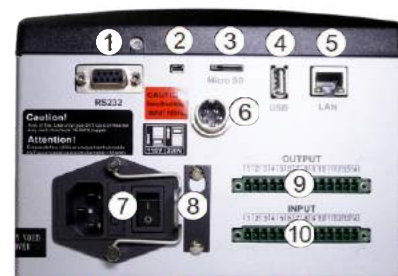
【ドライバー仕様】

型式	SKT-CGS10	SKT-CGS24F	SKT-CGS30	SKT-CG30	SKT-CG50	SKT-CG70	SKT-CG120	SKT-CG180	SKT-CG250
出力トルク (N・m)	0.1 ~ 1	0.4 ~ 2	0.5 ~ 3	0.6 ~ 3	1.0 ~ 5	1.4 ~ 7	2.4 ~ 12	3.6 ~ 18	5.0 ~ 25
スタート方式	レバースタートのみ			レバースタート/プッシュスタート両用			レバースタート/プッシュスタート両用		
トルク調整	無段階			無段階			無段階		
回転速度 (r.p.m)	100 ~ 980	140 ~ 2000	100 ~ 980	160 ~ 1600	110 ~ 1100	70 ~ 660	100 ~ 1000	60 ~ 600	40 ~ 400
重量 (g)	680			830			1130		
全長 (mm)	280			297			313		
消費電力	90W			90W			90W		
適合ビット	対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)			対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)			対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)		
適合コントローラ	KL-TCG			KL-TCG			KL-TCG-L		

【I/O端子】

出力 (ドライ接続出力)	
稼働信号	モーター作動中に出力されます
リバース信号	逆転動作時に出力されます
OK信号	ねじ締め1本ごとに完了信号出力
NG信号	ねじ締めNG及び作業中にワーク信号がOFFになった時に出力
OK ALL信号	作業完了時(設定カウント終了)に出力
外部装置用電源	サービス電源 DC24V 50mA
入力 (a接続入力)	
スタート信号	入力でドライバーがスタート
逆転信号	入力時にスタート信号が入ると逆転スタート
動作停止信号	入力時はドライバーの動作を停止します
確認信号	ねじ締め完了時に確認操作を行う場合に使用 エラー時の復帰にも使用
カウントリセット信号	当該シーケンスのカウント数をクリアします
シーケンスクリア信号	JOBの開始状態に戻ります
ワーク検出信号	センサー等ワークスイッチを入力

【各部名称】



1	PC接続 / プロトコル通信(RS232)
2	ソフトウェア更新ポート
3	マイクロSDカードスロット
4	バーコードスキャナポート USB-A
5	有線通信ポート(LAN)
6	ドライバー接続コネクタ
7	電源、電源スイッチ
8	電圧切り替えスイッチ
9	出力信号端子
10	入力信号端子

アドバンスト電動ドライバー（電流制御式）

角度エンコーダー搭載

DCサーボモーター搭載

ねじ締めデータログ出力

ポイントごとに
トルク or 回転角度/回転速度を設定!!

- 締め付けトルク等をJOBに登録
- 締め付け結果と同時に部品番号も記録可能
- 角度エンコーダーでねじ締め不良検知の確度向上!
- トルク/回転速度等の可変は「バーコード」「専用ソフト」「イーサネット」で切替え
- PCやイーサネット接続、SDカードによるデータ管理
- 自動機対応



15のJOBで工程管理

1台で多様なトルク設定

トルク換算値表示

ポカヨケ機能

マネジメントソフト付属



KL-TCC

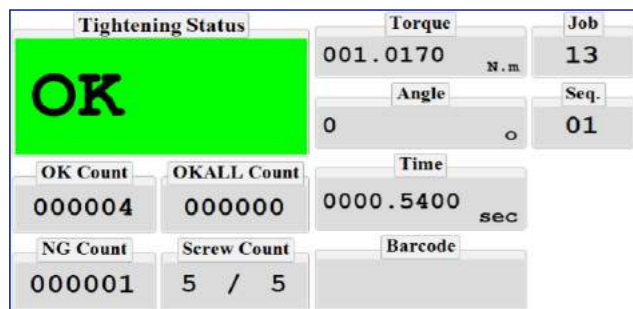


0.3N・m
～最大7N・m

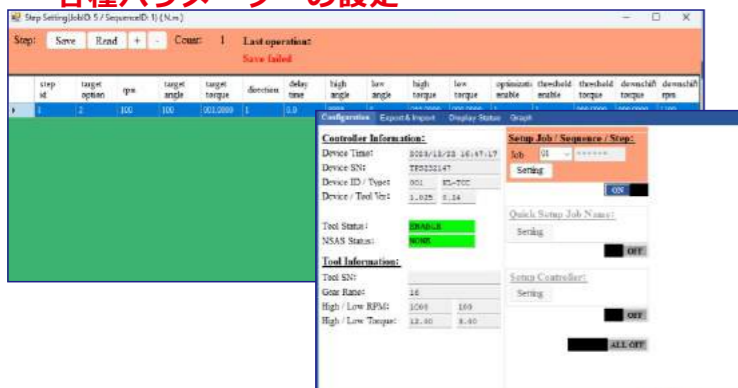
SGT-CC

マネジメントソフト「N-DAS」

締め付け状況を表示・記録



各種パラメーターの設定



スレッシュヨルド機能

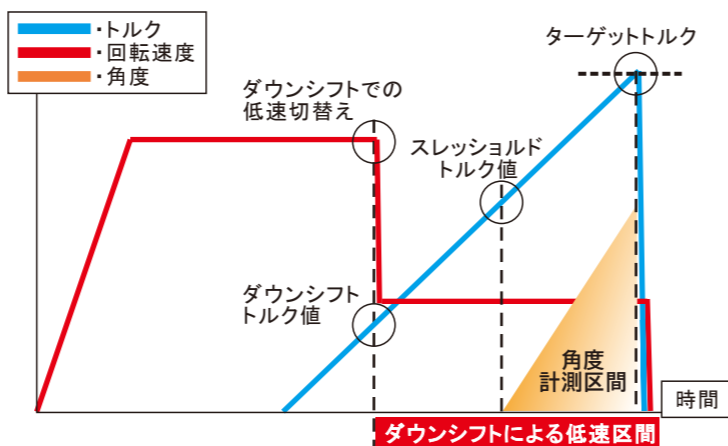
負荷が掛かってからの角度を検出

ある一定のトルクが掛かった時点で角度の計測を始めます。これにより確度の高い締め付け不良検出を実現!

ダウンシフト機能

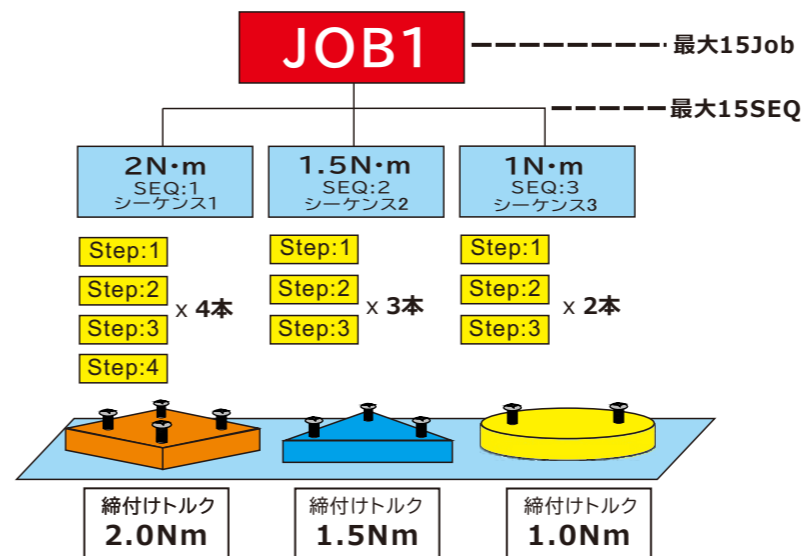
ステップの設定を行わずに低速モードに切替え

ある一定のトルクが掛かった時点で低速回転に切り替わります。ダウンシフトが実行されるトルクとその後の回転速度が設定可能



異なるトルクもJobで一元管理

各所を異なるトルクで締める作業などをJobの設定で一連の作業として設定出来ます。



Step
ターゲットトルクやアングルを設定
1本のねじ締めに対する動作を連続実行

- スロースタートでねじの嵌合不良を防止
- 高速回転で効率アップ
- 反転機能でタップの確認や仮止め
- 低速締め付けで確実なねじ締め

締め付け状況を記録

同一部品の個別締め付けデータを記録

バーコードリーダーにより部品個々のシリアル番号をねじ締め行程に記録。部品が変わるごとにJobも切り替わります。



部品A-01

部品B-01

部品A-02

部品B-02

Recv No	Recv.Time	Toque	Thread	Status	Screw Count	Barcode	Job
1	2023/01/01 10:31:30'	1.42	5	OK	2/2	12345678001	01
2	2023/01/01 10:31:33'	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678001	01
3	2023/01/01 10:32:20'	2.70	10	OK	3/3	45678901234	02
4	2023/01/01 10:32:23'	2.70	10	OK	2/3	45678901234	02
5	2023/01/01 10:32:29'	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901234	02
6	2023/01/01 10:40:10'	1.42	5	OK	2/2	12345678002	01
7	2023/01/01 10:40:13'	1.42	5	OK ALL	1/2	12345678002	01
8	2023/01/01 10:41:20'	2.70	10	OK	3/3	45678901235	02
9	2023/01/01 10:41:23'	2.70	10	OK	2/3	45678901235	02
10	2023/01/01 10:41:26'	2.70	10	OK ALL	1/3	45678901235	02

三つのデータログ出力機能

ねじ締めトレーサビリティに一役

- 締め付けトルク
- 締め付け時間
- 締め付け角度
- カウント数/設定カウント数
- 合否判定結果
- 延バカカウント数ほか

マネジメントソフト「N-DAS」



Micro SDカード



イーサネット



トルク値補正機能

K 100.0% offset -000 ←

ねじ締め条件によっては表示トルク値が実際値とズレが生じるケースがあります。その際には「オフセット補正」と「K値補正」で適正な表示トルク値に補正が行えます。(各Stepごとに設定可能)

「K値補正」

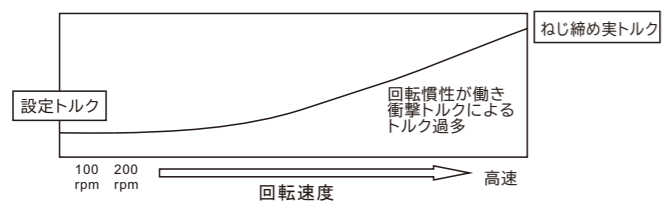
表示値と実際の締め付けトルクの差が比較的安定している場合は「K値」でパーセントによる補正を行います。

「Offset補正」

ハードジョイントタイプなどで設定値に対し実際の締め付けトルクとの差が大きい場合に「offset」補正を行います。

回転慣性による衝撃トルクについて

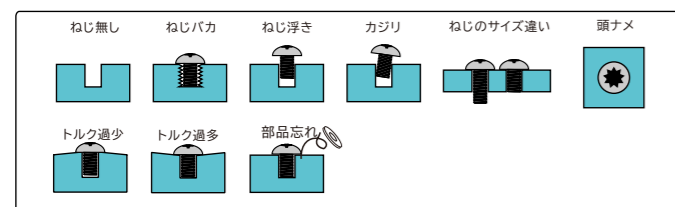
ハードジョイントタイプなどは着座後に回転慣性が残った状態から急激に停止するため衝撃トルクが発生します。着座前の回転速度によって実際の締め付けトルクが高くなるため着座前には100~200rpm程度の低速にて締め付けを行って下さい。



締め付け不良を検知

合否判定機能

正常なねじ締め動作のみカウント不完全なねじ締めがあった場合音と光で警告します。

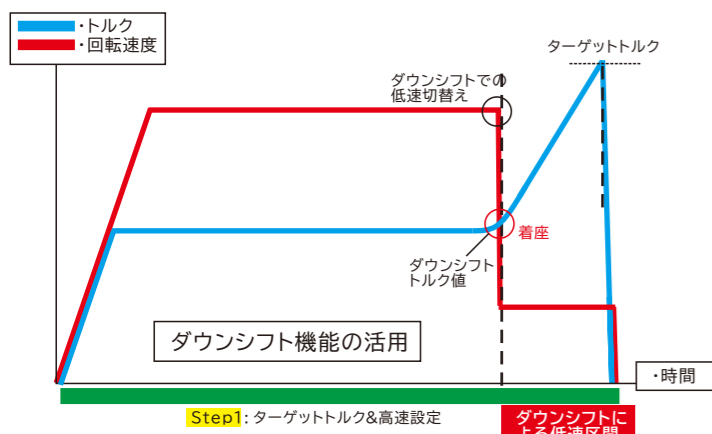


●判定項目 トルク換算値、角度、締め付け時間

締め付け設定のイメージ (基本は着座前低速切替え)

ソフトジョイントタイプ

締め付け時に負荷の掛かるねじスプリングワッシャー付き、ゴムワッシャー付き、タッピンねじなど

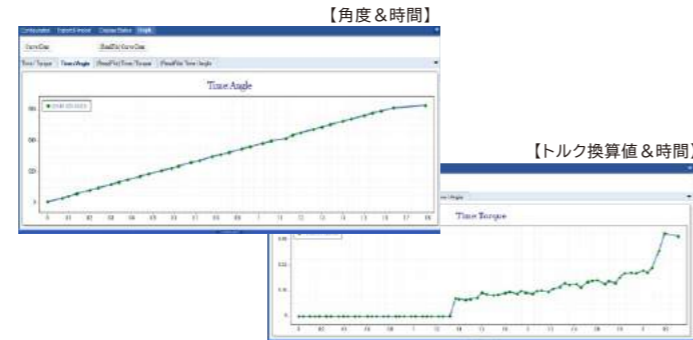


「ソフトジョイント」の場合、ダウンシフト機能を使用して締め付けを行います。

リアルタイムチャート

締め付け状態を目視化

リアルタイムでチャートによる目視化、確認ができます。



自動機対応

I/OによるJobの切替え

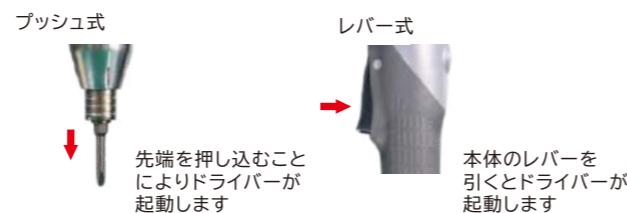
I/O端子からドライバーの制御が行えます。



選べるスタート方式

プッシュ方式とレバー方式を設定にて選択

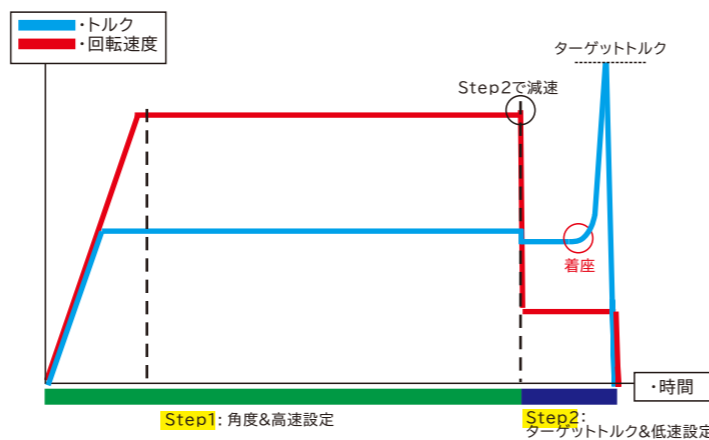
「N-DAS」の設定でプッシュかレバーいずれかのスタート方式を選択出来ます。 ※除くSGT-CC612



ハードジョイントタイプ

ハードジョイントタイプ

締め込み時の負荷が軽く着座後の回転角度が少ないねじタッピン付きのワークに締めつける機械ねじなど

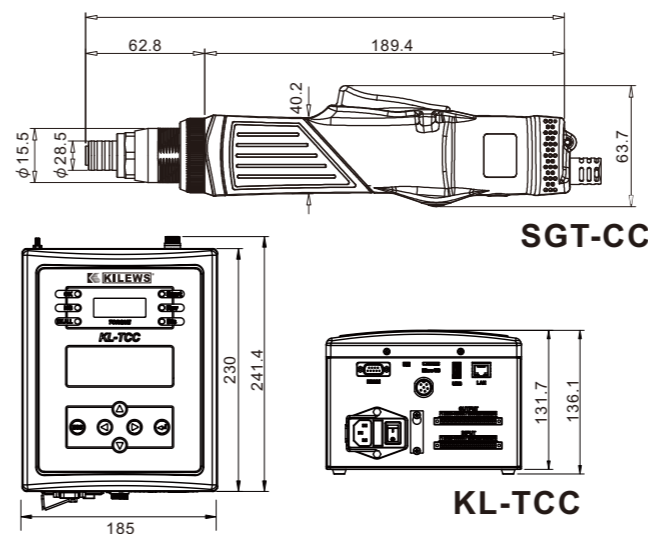


「ハードジョイント」の場合、回転慣性による衝撃トルクが発生するため本機での締め付けは2段階締めが原則となります。着座前に低速になるようStepの設定を行います。

【KL-TCC 設定項目】

本体基本設定		JOB / シーケンス設定	
1	ドライバースタート方式の選択	レバー/プッシュ/両用※	
2	ポーレート設定	115200	
3	OKALL信号出力タイミング設定	Job終了時/シーケンス終了時に出力	
4	ワークスイッチの使用方式設定	1センサ方式/2センサ方式	
5	バーコードによるトリガーおよびJobの切替有効化	ON/OFF	
6	バーコードの登録設定	任意のバーコードデータを取り込み	
7	バーコードの識別範囲設定によるJob切替	バーコードの識別範囲設定	
8	ねじ本数カウント方式設定	減算/加算	
9	パスワード設定	0000~9999	
10	出力データインターフェース設定	RS232C/LAN/WIFI	
11	ブザー音設定	ON/OFF	
12	言語設定	English/中文	
13	IP取得方法	STATIC/DHCP	
14	登録可能なJOBの数	1~15	
15	Job名の登録	英数大小文字と記号	
16	ひとつのJOBに対し登録可能なシーケンス数	1~15	
17	締め付け本数の設定	1~99	
18	NG時動作停止設定	ON/OFF	
19	OKALL時動作停止設定	ON/OFF	
20	OK信号出力時間設定	0.0~9.9	
21	OK ALL信号出力時間設定	0.0~9.9	
22	ねじ締めタイプの選択	Soft / Hard	
23	正逆スイッチを切替えた際の回転方向を設定	CW/CCW	
24	正逆スイッチを切替えた際の回転速度を設定	01~10	
25	正逆スイッチを切替えた際のトルクを設定	01~10	
26	表示トルク値の補正(K値%)	±40~300%	
27	表示トルク値の補正(±トルク値)	±254	
28	現在の選択されているシーケンスを表示	01/01	

※SGT-CC612を除く



【KL-TCC出力カデータ】

1	受信No	9	回転回数
2	受信日時	10	締め付け状況(OK, NG, OK ALL)
3	締め付け総数	11	カウント数
4	接続ドライバー ID	12	カウント数加算(Inc)減算(Dec)
5	締め付け時間	13	OK ALL/OK/NGの各カウント数
6	トルク単位	14	Job NO.を表示
7	締め付けトルク	15	Job名
8	角度	16	読取りバーコードナンバー

【ドライバー仕様】

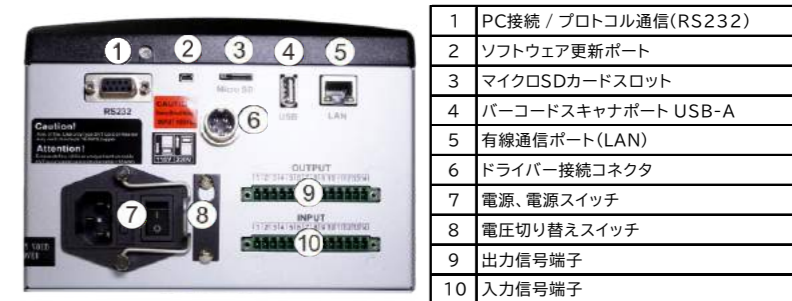
型式	SGT-CC612	SGT-CC620	SGT-CC630F	SGT-CC650	SGT-CC670
出力トルク(N・m)	0.3 ~ 1.2	0.6 ~ 2	1.0 ~ 3	1.5 ~ 5	2.0 ~ 7
スタート方式	レバースタート	レバースタート/プッシュスタート両用			
トルク調整	無段階				
回転速度(r.p.m)	100 ~ 1000	100 ~ 1000	200 ~ 1700	100 ~ 1000	100 ~ 800
角度表示最小単位	1度				
重量(g)	743				
全長(mm)	255				
消費電力	90W				
適合ビット	対辺6.35mm六角 (溝位置9.5mm)				
適合コントローラー	KL-TCC				

締め付けステップ設定項目		
29	締め付けステップ名の登録	英数大小文字と記号
30	一つのシーケンスに対し登録可能な締め付けステップ数	1~4
31	トルク安定化機能のON/OFF	ON/OFF
32	ダウンシフト機能のON/OFF	ON/OFF
33	締め付けターゲット設定	トルク/角度/インターバル時間
34	回転速度の設定	使用ドライバーに依存
35	回転方向設定	CW / CCW
36	トルクの合否判定値を設定	使用ドライバーに依存
37	角度の合否判定値を設定	0000~9999
38	角度計測開始トルク値	0
39	ダウンシフト開始のトルク値と回転速度	使用ドライバーに依存

【I/O端子】

出力 (ドライバ接点出力)	
稼働信号	モーター作動中に出力されます
リバース信号	逆転動作時に出力されます
OK信号	ねじ締め1本ごとに合格完了信号出力
NG信号	ねじ締めNG及び作業中にワーク信号がOFFになった時に出力
OK ALL信号	作業完了時(設定カウント終了)に出力
外部装置用電源	サービス電源 DC24V 50mA
入力 (a接点入力)	
スタート信号	入力でドライバーがスタート
逆転信号	入力時にスタート信号が入ると逆転スタート
作動停止信号	入力時はドライバーの動作を停止します
Jobの選択	登録されたJobの切替えを行います
確認信号	ねじ締め完了時に確認操作を行う場合に使用 エラー時の復帰にも使用
カウンリセット信号	当該シーケンスのカウント数をクリアします NG信号の出力を停止します
シーケンスクリア信号	JOBの開始状態に戻ります
ワーク検出信号	センサー等ワークスイッチを入力

【各部名称】



【コントローラ仕様】

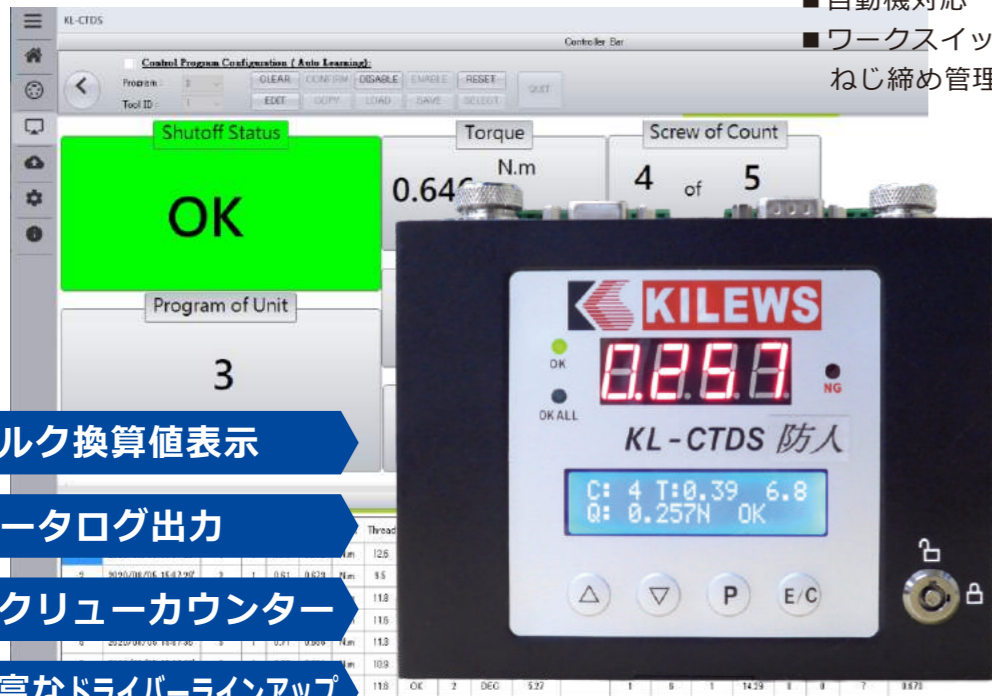
型式	KL-TCC
入力電源	AC100~120 / 220~240V 50/60HZ
二次電力	40V
I/O出力電圧	DC 24V 50mA
インターフェース	RS-232C x 1 / microSD(最大32GB) / LAN 信号入力・出力端子
重量(g)	3460
外形寸法(mm)	185 x 241 x 127
適応ドライバー	SGT-CC612 SGT-CC620 SGT-CC630F SGT-CC650 SGT-CC670
付属品	RS232C→USB変換ケーブル、電源コード 壁掛け用パネル 専用ソフト「N-DAS」

KL-CTDS

ねじ締め状態を数値化!!

貴社のトレーサビリティに貢献します!!

- トルクが見える!
- 締め付け状況を記録!
- ねじ締め不良を検知!
- 微小トルクから超高トルクまで豊富なドライバーラインアップ!
- 自動機対応
- ワークスイッチ（センサ）を利用して確実なねじ締め管理が行えます!



組合せ例



トルク換算値表示

データログ出力

スクリューカウンター

豊富なドライバーラインアップ

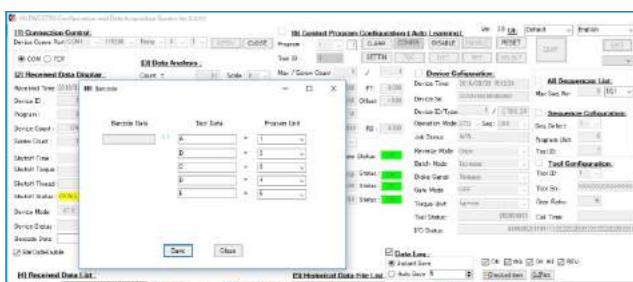
マネジメントソフト付属

マネジメントソフト「N-DAS」

締め付け状態を表示・記録



各種パラメーターの設定



0.02N・m～50N・mのラインアップ

多種多様な接続機種

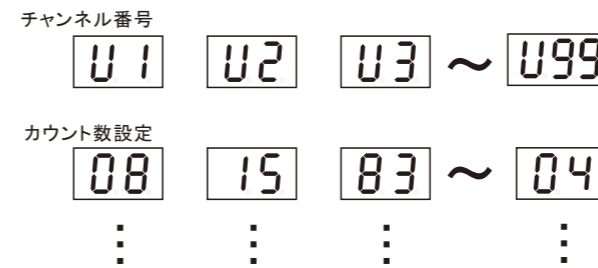
小トルクから中トルク、超高トルクまで8機種49アイテムを用意。用途に合ったの電動ドライバーを選択できます。



最大99種類の設定が可能

プログラムチャンネルメモリ機能

最大99チャンネルまでの異なる設定を記憶。個別のチャンネルを選択しての使用や複数のチャンネルを連続工程として実行することも可能です。



各チャンネル個別に設定が可能

- カウント数
- 合否判定
- エラー時動作停止
- スタート時トリガー設定
- オートリセット
- 2度締めカウント防止
- 自動反転
- スロースタートなど

用途が広がる自動反転機能

着座状態から瞬時に反転

着座後の自動反転時間を設定してねじの浮き具合を調整できます。またインサートねじの挿入等にもご利用可能です。

ねじの締め忘れを防止

スクリューカウンター

OK判定の締め付け回数をカウント。設定した締め付け本数に達するとモニタに「OK ALL」の表示とともに信号が出力されます。



自動機対応

I/O端子からドライバーの制御が行えます。

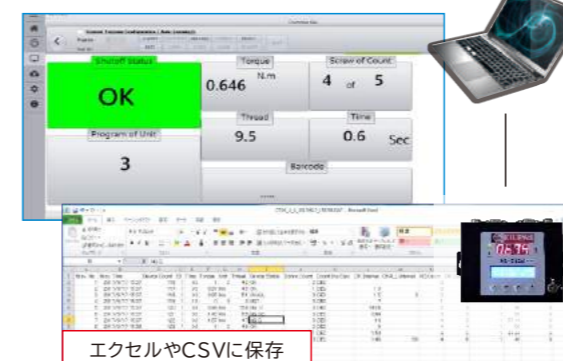


データログ出力機能

ねじ締めトレーサビリティに一役

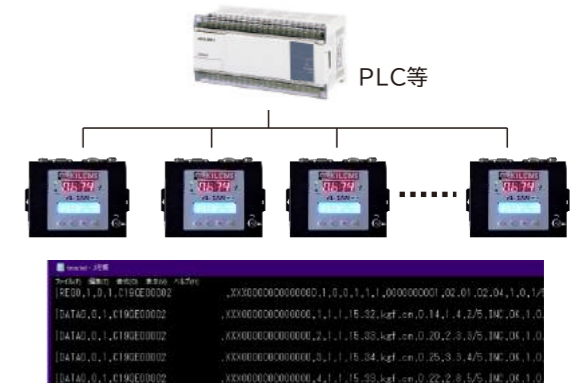
- 締め付けトルク
- 締め付け時間
- 合否判定結果
- 締め付け回転回数
- カウント数/設定カウント数
- 延べカウント数ほか

マネジメントソフト「N-DAS」



エクセルやCSVに保存

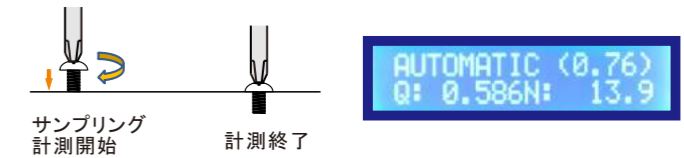
シリアルポート



合否判定数値を簡単に取込み

自動サンプリング機能

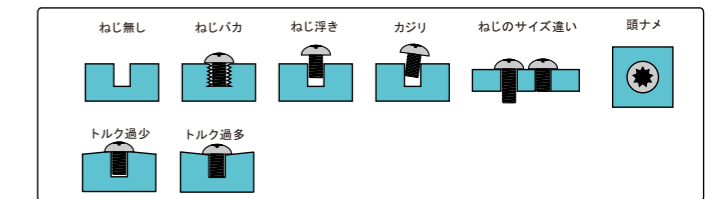
使用するねじの締め付けトルク/時間/回転回数を自動で計測し設定。各チャンネルごとに計測でき設定に反映されます。



締め付け不良を検知

合否判定機能

正常なねじ締め動作のみカウント。不完全なねじ締めがあった場合音と光で警告します。



より確実にエラー警告

NG時緊急停止機能で突き抜けも防止

エラーに気付かず作業を続けることを防止します。L寸の違うねじやピッチの違うねじを使用するなどの異常を検知した場合にドライバーを緊急停止させ作業を一時的に停止することができます。

簡単!!チャンネル切替え

あらかじめ設定されたチャンネルをバーコードで呼出し/切替えが可能。バーコードはトリガーとしても使用できます。



【KL-CTDS 主な設定項目】

内容	設定内容	
1	プログラムチャンネルメモリ	1-99
2	ねじ締め本数カウント	1-99
3	締付け時間合否判定値設定	LT:0.00 HT:9.99
4	トルク換算値合否判定値設定	L:0.00 H:550.00
5	回転回数合否判定	L:0.0 H:999.9
6	スロースタート	SP:LO RC:0.0
7	逆転スタート自動正転切替機能	RR:0.00 RS:0.10
8	自動反転機能	0.00-9.99
9	仮締め機能の自動停止時間の設定	0.0-9.9
10	2度締めカウントクリア	0.00-9.99
11	OK, OK ALL信号出力時間設定	AT:1.00 OT:0.00
12	NG時動作停止機能	On/Off
13	確認作業の有無設定	On/Off
14	トルク換算値の補正	±0.00
15	トルクフィルター	0-250
16	逆転時カウントキャンセル	ONCE/EACH
17	カウント方式加算/減算の設定	INC(加算)/DEC(減算)
18	トルクアップ信号出力タイミング設定	RELEASE/KEEP
19	ねじ締め中断によるNG判定のキャンセル	On/Off
20	ワークスイッチ使用方法の設定	Off/Once/ Twice
21	プログラムチャンネル 単独使用/連続実行の設定	Off/Multi/Single
22	プログラムチャンネル連続実行の設定	0-8
23	サンプリング計測の設定	On/Off
24	独自バーコードの機能設定	G1-P1

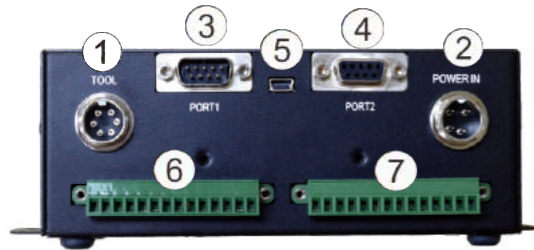
【KL-CTDS 出力データ】

1	受信No	16	OKALL延べ回数
2	受信日時	17	NG発生率
3	締付け総数	18	ドライバトルク目盛位置
4	CTDS ID	19	目盛間のクリックポイント
5	締付け時間	20	分析対象データ数
6	締付けトルク換算値	21	出力換算最大値
7	トルク換算値単位	22	出力換算最小値
8	回転回数	23	出力換算平均値
9	締付け合否判定結果	24	最大値の平均に対する差分+%
10	カウント数	25	最小値の平均に対する差分-%
11	カウント方式 加算(Inc)減算(Dec)	26	読取りバーコードナンバー
12	OK判定時間間隔	27	トルクオフセット設定前の数値
13	OK ALL判定時間間隔	28	プログラムチャンネルナンバー
14	NG延べ回数	29	トルクフィルター設定値
15	OK延べ回数		

【I/O端子】

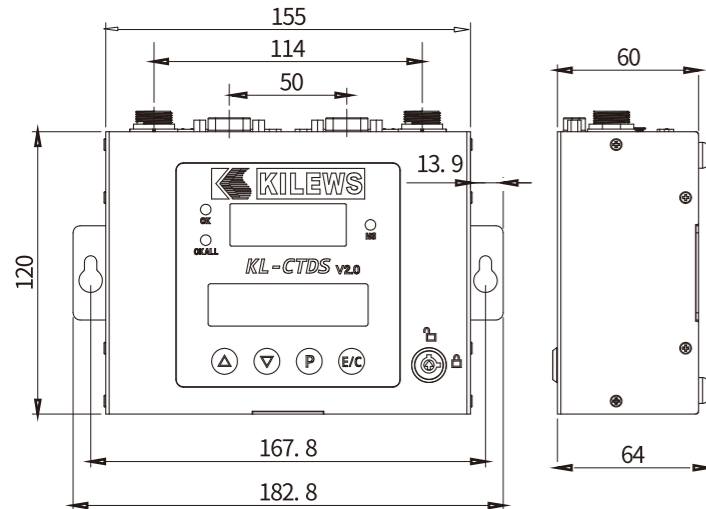
出力 (ドライバ出力)	
稼働信号	モーター作動中に出力されます
リバース信号	逆転動作時に出力されます
トルクアップ信号	締付け完了時に出力
OK信号	ねじ締め1本ごとに合格完了信号出力
NG信号	ねじ締めNG及び作業中にワーク信号がOFFになった時に出力
OK ALL信号	作業完了時(設定カウント終了)に出力
外部装置用電源	サービスイ電源 DC24V 50mA
入力 (a接点入力)	
スタート信号	入力でドライバーがスタート
逆転信号	入力時にスタート信号が入ると逆転スタート
動作停止信号	入力時はドライバーの動作を停止します
確認信号	ねじ締め完了時に確認操作を行う場合に使用 エラー時の復帰にも使用
カウントリセット信号	当該チャンネルのカウント数をクリアします NG信号の出力を停止します
リセット信号	最初のチャンネルに戻ります
ワーク検出信号	センサー等ワークスイッチを入力

【各部名称】



1	ドライバー接続コネクタ	5	ソフトウェア更新ポート
2	電源接続コネクタ	6	入力信号端子
3	バーコードリーダー (RS232)	7	出力信号端子
4	PC接続 (RS232)		

KL-CTDS



【KL-CTDS仕様】

型式	KL-CTDS
入力電源	DC 32V / 40V
I/O出力電圧	DC 24V 50mA
ねじ締めカウント	1-250
ねじ締め時間表示	0-9.9秒
トルク換算値表示	0.00-55N・m
ねじ締め回転回数表示	0.0-999.9
スロースタート回転設定	10-100%(10段階)
スロースタート時間設定	0-9.9秒
出力信号	ドライバ出力 Max 40V 250mA
入力信号	a接点入力またはオープンコレクタ Max 40V 250mA
インターフェース	ドライバ接続コネクタ/電源入力コネクタ RS-232 x 2/信号入力・出力端子
重量 (g)	630
外形寸法 (mm)	155 x 120 x 60
付属品	RS232→USB変換ケーブル、電源コード 専用ソフト「KL-DAS」

KL-CTDS対応ドライバーラインアップ

【BNK-200】



【BNK-500】



【BNK-800】



BNKシリーズ	レバースタート	BNK-203L	BNK-207L	BNK-210L	BNK-512L	BNK-519L	BNK-512LF	BNK-517LF	BNK-830L	BNK-850L
	プッシュスタート	-	-	-	BNK-512P	BNK-519P	BNK-512PF	BNK-517PF	BNK-830P	BNK-850P
出力トルク	Nm	0.02 ~ 0.34	0.05 ~ 0.69	0.10 ~ 0.98	0.2 ~ 1.18	0.3 ~ 1.86	0.2 ~ 1.18	0.4 ~ 1.70	1.0 ~ 2.94	1.96 ~ 4.9
回転速度 (r.p.m)		700/1000	700/1000	700/1000	700/1000	700/1000	2000	2000	700/1000	700/1000
重量 (g)		285			520			800		
全長 (mm)		182			238			278		
適合ビット (溝位置mm)		φ4羽根付			φ5羽根付 HEX5mm(14~16)			兼用	HEX 5mm (14~16)	HEX6.35mm (9~16)
適合専用電源		SKP-BE32HL-BC6			SKP-BE32HL-BC6			SKP-40BN-500		

【RBNK】



【TBNK-60/90/120/180】



【BNK】



RBNKシリーズ	レバースタート	RBNK-60L	RBNK-90L	RBNK-120L	RBNK-180L	RBNK-180LF	RBNK-250L	RBNK-350L	RBNK-500L	BNK-960L	BNK-9120L
	プッシュスタート	RBNK-60P	RBNK-90P	RBNK-120P	RBNK-180P	RBNK-180PF	RBNK-250P	RBNK-350P	RBNK-500P	BNK-960P	BNK-9120P
TBNKシリーズ	レバースタート	TBNK-60L	TBNK-90L	TBNK-120L	TBNK-180L	-	-	-	-	-	-
出力トルク (Nm)		2 ~ 6	3 ~ 9	4 ~ 12	6 ~ 18	6 ~ 18	8 ~ 25	12 ~ 35	20 ~ 50	2 ~ 6	6 ~ 12
回転速度 (r.p.m)	RBNK	1200	900	600	370	600	370	350	230	1000	880
	TBNK	1000	800	550	350	-	-	-	-	-	-
重量 (g)		RBNK 1250 / TBNK 1200			1450			2200		1030	
全長 (mm)		RBNK 298 / TBNK 274 x 160			298			380		306	
適合ビット (溝位置mm)		HEX6.35mm(9~16)						9.5sq	12.7sq	HEX6.35mm(9~16)	
適合専用電源		SKP-40BN-800									

【TBNK-20/30/50/70】



【LRBNK】



型式	レバースタート	TBnk-20L	TBnk-30L	TBnk-50L	TBnk-70L	LRBNK-50L	LRBNK-75L	LRBNK-100L	LRBNK-150LF	LRBNK-150L	LRBNK-220L
出力トルク(Nm)		0.3 ~ 2	0.8 ~ 3	2.0 ~ 5	2.5 ~ 7	2 ~ 5	3 ~ 7.5	6 ~ 10	8 ~ 15	8 ~ 15	12 ~ 22
回転速度 (r.p.m)		1200	1200	700	850	1200	900	600	600	370	370
重量 (g)		700					2500				
全長 (mm)		185 x 150					393				
適合ビット (溝位置mm)		対応6.35mmHEX (9.5)					9.5sq				
適合専用電源		SKP-40BN-500					SKP-40BN-800				

【専用電源仕様】

【SKP-BE32HL-BC6】



【SKP-40BN-500/800】



型式	SKP-BE32HL-BC6	SKP-40BN-500	SKP-40BN-800
入力電源	AC 100~240V	AC 100~240V	AC 100~120/200~240V
二次電力	24V / 32V Max.3.0A	40V Max.5.5A	40V Max.8.0A
外形寸法 (mm)	192 x 85 x 66	213 x 131 x 65	213 x 131 x 65
重量 (g)	460	1800	1800
機能	1台取り、HI/LO 2段切替	1台取り、HI/LO 2段切替	1台取り、HI/LO 2段切替



ドライバーアーム
【KP-AUXA】