



# CL/CLS Bezprzewodowy klucz klikowy





# Mały, lekki i wytrzymały klucz klikowy z przetwornikiem



Mały, lekki, ergonomiczny i wytrzymały  
Produktywność klucza klikowego z identyfikowalnością danych  
Dokładność i powtarzalność  
Zarządzanie weryfikacją błędów



## Sterowniki do CL/CLS



**SCS FCB** w połączeniu z kluczem klikowym CL jest zaprojektowany do zapobiegania błędom podczas procesu montażu. Nie przechowuje danych, ale wszystkie raporty są dostępne poprzez 8 I/O 24V.



**FIM-Evo** połączony z kluczem klikowym CLS jest zaprojektowany do zbierania danych i zapobiegania błędom podczas montażu. W pełni zintegrowany. Konfiguracja kontrolera możliwa poprzez przeglądarkę internetową.



**VPG+** połączony z kluczem klikowym CLS jest zaprojektowany do zbierania danych i zapobiegania błędom podczas montażu. Może być w pełni zintegrowany ze stacją zarządzającą.

### Pełny raport

Wielokolorowa dioda LED do zobrazowania raportu dokręcania

### Dostępna częstotliwość 868MHz lub 915MHz do połączenia ze sterownikiem

Komunikacja dwustronna

Bardzo duża dokładność

3° klik

### Standardowe końcówki

### Przetwornik moment&kąt (tylko w CLS)

### Mechaniczna Regulacja momentu

### Ergonomiczny uchwyt

### Dostępne również inne końcówki

### Ładowarka bezprzewodowa

### Wynik w postaci piku lub momentu maksymalnego

### Cechy

- Autonomia: od 9 do 18 godzin (5 godzin ładowania)
- Dokładność kliknięcia: 4% aby spełnić normę ISO6789
- Dokładność momentu: +/- 1% odczytanej wartości
- Dokładność kąta : +/- 1% odczytanej wartości
- Zakres momentu : 10 to 100%
- Wykrywanie odkręcenia - już wkrótce
- Pierwszy pik i moment maksymalny przesyłany do sterownika
- Dwustronna komunikacja radiowa pomiędzy kluczem i sterownikiem





SCS FCB

Zarządzanie 4 kluczami CL  
 Zapobiegania błędom podczas procesu montażu  
 Nie przechowuje danych  
 8 wejść & 8 wyjść 24V  
 10 sekwencji / 1 operator

FIM-EVO

Zarządzanie 12 narzędziami SCS  
 2 operatorów jednocześnie  
 Archiwizacja danych & Open protocol  
 4 wyjścia & 16 I/O 24V w opcji  
 Zarządzanie czytnikiem kodów i drukarką  
 Zarządzanie selektorem nasadek

**Sygnalizacja diodowa klucza**

- **Niebieska migająca:** Klucz włączony, stan czuwania
- **Niebieska stała:** klucz włączony w trybie Administratora
- **Biała migająca:** Klucz gotowy do dokręcania
- **Zielona stała przez 1 s.:** Rezultat OK
- **Czerwona stała przez 1 s.:** Rezultat NOK
- **Czerwona migająca 5 razy:** Moment przyłożony z CLS nie został osiągnięty
- **Czerwona migająca:** (w stanie czuwania): niski poziom naładowania baterii
- **Pomarańczowa migająca:** (w stanie czuwania): ładowanie baterii

**Funkcje**

- Akumulator: 9 do 18 godzin
- Dokładność kliknięcia: 4% aby spełnić normę ISO6789
- Dokładność momentu: +/- 1% odczytanej wartości
- Zakres momentu: od 10 do 100%
- Dokładność kątowna: +/- 1% odczytanej wartości
- Zapis wartości momentu i kąta na kluczu: ostatnie 64 wyniki
- Dobre wyważenie
- Wykrywanie odkręcania
- Wartość pierwszego piku i maksymalnego przyłożonego momentu wysyłana do sterownika
- Dwukierunkowa komunikacja radiowa pomiędzy kluczem a sterownikiem

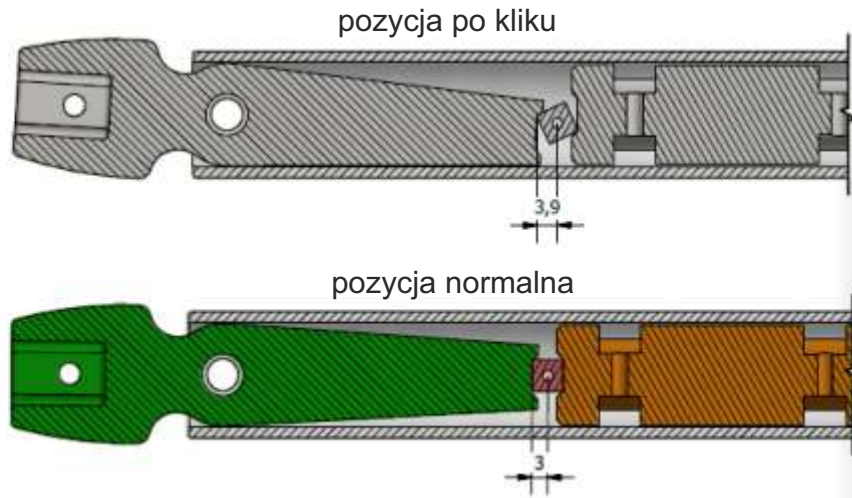






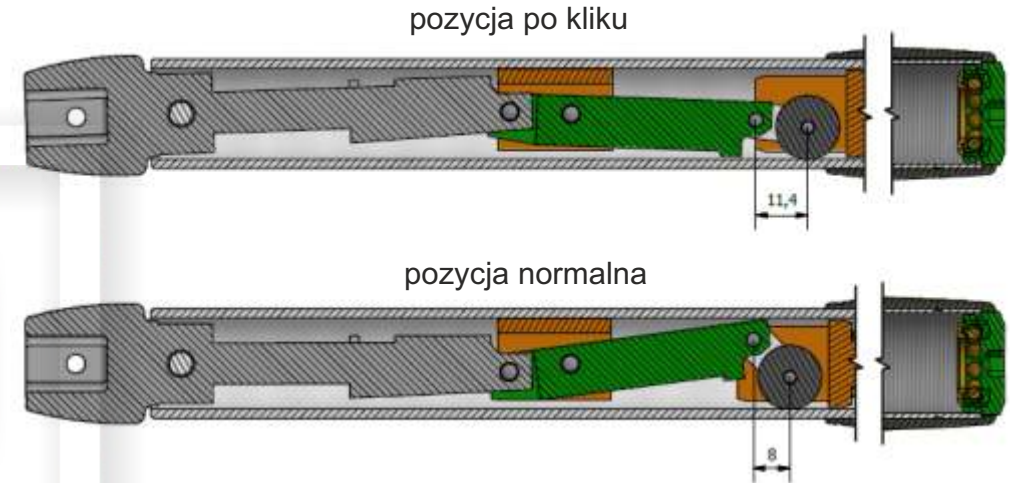
Opis	FIM_EVO	TECNO FIM
Liczba zarządzanych narzędzi	12	4
Ekran	7"	Brak
Monitor zewnętrzny	Tak	Nie
Kompatybilność z produktami SCS	Tak	4000WC
Zarządzanie sekwencjami i operacjami	Nieograniczona	4
Zarządzanie strategiami dokręcania	Tak	Kontrola kliku Monitorowanie kąta
Zarządzanie czytnikiem kodów	Tak	Nie
Zarządzanie drukarką/drukarką etykiet	USB/szeregowy	Nie
Liczba zapamiętanych rezultatów	50 000	Nie
Liczba zapamiętanych wykresów	50 000	Nie
Dostępne protokoły : Open protocol, PfcS, etc	Tak	Nie
Kompatybilność z FieldBus (Profinet, etc)	Tak	Nie
Liczba zarządzanych wejść/wyjść	4 wyjścia & 16 I/O 24V	IO 8/8
Ilość stacji przy równoczesnej pracy operatorów	2	1

## Rozwiązanie konkurencji



Koncepcja mechanizmu klikowego opiera się na tarciu części kwadratowych. Po każdym dokręceniu geometria części zmienia się trochę ze względu na zużycie mechaniczne i wymaga od klienta regulacji naprężenia sprężyny, aby utrzymać ten sam poziom momentu.

## Rozwiązanie SCS Concept



Koncepcja mechanizmu klikowego SCS zmniejsza do minimum tarcie i zużycie mechaniczne oraz umożliwia korzystanie z klucza bez koniecznej regulacji, przy zachowaniu jakości dokręcania.



# Nowy interfejs sieciowy dla FIM-EVO



SCS Concept Group

VIN: VIM0001  
Task: P0001

Network1: ● Network2: ●

Results RESULTS TOOLS

Tools  
Tasks  
Job  
I/O Module  
Settings

Drag a column header here to group by that column


<input type="checkbox"/>	Description	Vin	Batch	Tool	Torque Result	Angle Result	Date / Time	Status	
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	2 / 2	FREEDOM 3 STD	20.9 Nm	21.9 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	2 / 2	FREEDOM 3 STD	17.6 Nm	0.1 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	2 / 2	FREEDOM 3 STD	20.8 Nm	0 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	2 / 2	FREEDOM 3 STD	21.9 Nm	0.4 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	2 / 2	FREEDOM 3 STD	22.7 Nm	0.3 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	21.8 Nm	0.2 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	21.4 Nm	0.4 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	22.1 Nm	0.4 °	19/02/2020 04:26...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	25 Nm	2.2 °	19/02/2020 04:25...	NOT OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	23.8 Nm	24.5 °	19/02/2020 04:25...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_02_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	20.5 Nm	0.3 °	19/02/2020 04:25...	OK	Details - Trace
<input type="checkbox"/>	OP_01_F3STD_DE...	20200219172507	1 / 1	FREEDOM 3 STD	20.3 Nm	26.4 °	19/02/2020 04:25...	OK	Details - Trace





# Nowy interfejs sieciowy dla FIM-EVO





VIN: VIM0001  
Task: P0001

Network1 ● Network2 ●

Results RESULTS TOOLS

Vin: 20200219172507 | Task Description: OP\_01\_F3STD\_DESCR | Batch: 2 / 2 | Status: OK

Curve Back to Grid

Torque Min	Torque Nominal	Torque Max
16	20	24

Torque: **20.9 Nm**

Angle Min	Angle Nominal	Angle Max
0	30	120

Angle: **21.9 °**

Time: **- ms**

Station:	FIM STATION
Job:	1 - JOB FIM
Phase:	5 / 5
Task:	1 - OP_01_F3STD_DESCR
Tool:	1 - FREEDOM 3 STD
Date / Time	2020/02/19 04:26:42







# Nowy interfejs sieciowy dla FIM-EVO



VIN: VIM0001  
Task: P0001

Network1 ● Network2 ●

Results

RESULTS

TOOLS

Tools

Tasks

Job

I/O Module

Settings

Vin: 20200219172507

Task Description: OP\_01\_F3STD\_DESCR

Batch: 2 / 2

Status: OK

Details

← Back to Grid →

Torque: 17.6 Nm

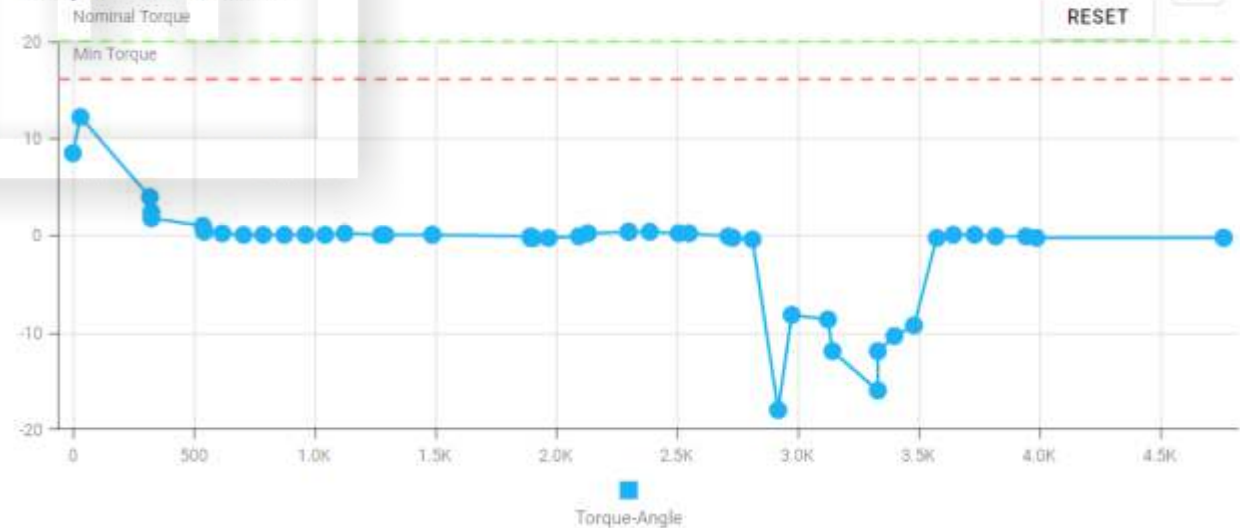
Angle: 0.1 °

Time: 17.6 ms

Switch to Torque - Angle Curve

Torque Nm	Angle °	Time ms
8.4	-0.1	0
12.2	-0.1	32
4	-0.2	320
2.4	-0.2	322
1.7	-0.2	325
1	-0.2	540
0.6	-0.2	543

Torque - Time Curve



STATION 1  
 TOOL ---  
 SEQUENCE ---  
 PHASE ---  
 OPERATION ---  
 COUNTER ---/--  
 Overall Progress:

0 Nm  
 0°

PROTOCOLS  
 OP CAN VPS IO  
 CPU  
 Idle

11-Aug-2021 09:13:40

**Functions**

	Action	Station	Sequence	
F1	Start	STATION 1	Test HST	F1
F1H	Start	STATION 1	S-F3-2	F1H
F2	Stop	STATION 1		F2
F2H	No action			F2H
F3	No action			F3
F3H	Restart FIM Process			F3H
F4	No action			F4
F4H	Reboot FIM			F4H

11-Aug-2021 09:13:46

**Functions**

	Station	Type	Name
1	STATION 1	FreeGom-TA	FAS 50 Nm VM
2	STATION 1	SCS-EAS	XCT 55 Nm
3	STATION 1	SCS-CLICK	CLS 50 Nm ID II
4	STATION 1	SCS-CLICK	CLS 50 Nm ID 6
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

14-Sep-2021 11:14:07

	Site	UseTime v	Tool	Operation	Batch	Torque	Angle	Status
1	20210913179921	23090021 18:02:38	XCT 55 Nm	XCT test OK	55	0.50	300.0	OK
2	20210913179921	23090021 18:02:34	XCT 55 Nm	XCT test OK	45	0.79	300.0	OK
3	20210913179921	23090021 18:02:30	XCT 55 Nm	XCT test OK	35	0.88	300.0	OK
4	20210913179921	23090021 18:02:24	XCT 55 Nm	XCT test OK	25	0.82	300.0	OK
5	20210913179921	23090021 17:59:50	XCT 55 Nm	XCT test OK	15	4.71	300.0	KO
6	20210913179921	23090021 17:59:29	XCT 55 Nm	XCT test OK	15	0.34	300.0	OK
7	20210913179921	23090021 17:57:20	XCT 55 Nm	XCT test OK	25	3.02	300.0	KO
8	20210913179921	23090021 17:56:59	XCT 55 Nm	XCT test OK	15	0.34	300.0	OK
9	20210913179921	23090021 17:03:28	XCT 55 Nm	XCT test OK	25	0.02	21.8	KO
10	20210913179921	23090021 17:03:19	XCT 55 Nm	XCT test OK	25	4.51	300.0	KO
11	20210913179921	23090021 17:01:57	XCT 55 Nm	XCT test OK	15	0.81	300.0	OK
12	20210913184539	23090021 16:48:12	XCT 55 Nm	XCT 4 step with loc	202	0.79	374.0	KO
13	20210913184539	23090021 16:46:17	XCT 55 Nm	XCT 4 step with loc	202	0.77	374.0	KO
14	20210913184539	23090021 16:46:10	XCT 55 Nm	XCT 4 step with loc	102	0.88	374.0	KO
15	20210913184539	23090021 16:45:58	XCT 55 Nm	XCT 4 step with loc	102	0.58	375.0	KO

14-Sep-2021 11:14:25





Nr kat.	Nazwa	Zakres Nm	Drive	L1 mm	Waga Kg
114 41 0020	Freedom CLS 20	2 - 20	9*12	190	0.43
114 41 0050	Freedom CLS 50	5 - 50	9*12	270	0.672
114 41 0100	Freedom CLS 100	10 - 100	9*12	330	0.795
114 41 0200	Freedom CLS 200	20 - 200	14*18	445	1.18
114 41 0350	Freedom CLS 350	35 - 350	14*18	690	1.98



# SCS Concept Group

Dziękujemy za uwagę



**HERMES**  
TOOLS

HERMESTOOLS Sp. z o.o.  
ul. Sarni Stok 73 a, 43-300 Bielsko-Biała, Polska; tel: +48 33 821 41 90-91  
[www.hermestools.eu](http://www.hermestools.eu)