

## Uniwersalna fotogłowica

### Calmet CF106

#### Fotogłowica uniwersalna

- Wykrywanie obrotów rotora liczników energii
- Wykrywanie impulsów LED i LED z modulacją 8kHz liczników energii
- Wykrywanie mrugania plamki LCD liczników energii
- Funkcja ręcznego wyzwalania impulsów
- Wysoka odporność na światło słoneczne
- Regulowany stopień czułości dla trybu LED
- Wykrywanie LED o długości fali 450-1050nm
- Łatwy montaż do licznika za pomocą samoprzylepnego rzepu lub magnesu
- Możliwość pracy „z ręki” bez montażu do licznika
- UCF106 Modułowy uchwyt z możliwością przedłużenia wspornika (**opcja CF106H**) lub EH02 Adapter magnetyczny (**opcja CF106M**)
- Automatyczny tryb uczenia
- Mały gabaryt i masa



Fotogłowica Calmet CF106, przy współpracy z testerem liczników, jest przeznaczona do zliczania (detekcji):

- błysków emitowanych przez diody LED elektronicznych liczników energii elektrycznej (bez modulacji oraz z modulacją 8kHz) w typowych kolorach: niebieskim, zielonym, żółtym, czerwonym, i podczerwonym,
- obrotów tarczy indukcyjnych liczników energii elektrycznej z czerwonym lub czarnym znakiem umieszczonym na tarczy,
- mrugania plamki LCD na wyświetlaczu elektronicznych liczników energii elektrycznej,
- ręcznie wyzwalanych impulsów.




Fotogłowica posiada 3 tryby pracy sygnalizowane diodami świecącymi:

- LED – do liczników elektronicznych z diodą LED bez modulacji i z modulacją 8kHz,
- ROTOR – do liczników indukcyjnych z rotorem i liczników elektronicznych z plamką LCD,
- MANUAL – do ręcznego zliczania impulsów.

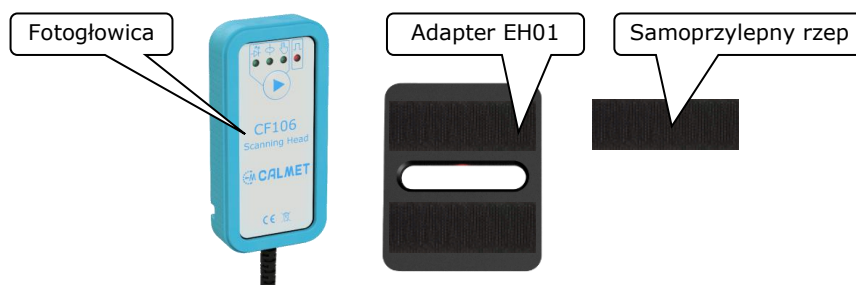
- zmianę trybu pracy
  - nacisnąć i przytrzymać przycisk SET ► (po 2 sekundach rozpocznie się zmiana trybu pracy),
  - odczekać aż zaświeci się dioda sygnalizująca żądany tryb pracy,
  - puścić przycisk SET ►,
- zmianę stopnia czułości fotogłowicy pracującej w trybie LED:
  - naciskając przycisk SET ► zmianie ulega czułość fotogłowicy, kolejno:
    - Najjaśniejsza dioda – maksymalna czułość,
    - Ciemniejsza dioda – średnia czułość,
    - Najciemniejsza dioda – minimalna czułość,
  - Po starcie zasilania lub po zmianie trybu automatycznie ustawia się najjaśniejsza dioda, czyli maksymalna czułość fotogłowicy.

Po starcie zasilania lub po zmianie trybu ustawia się najjaśniejsza dioda – max czułość fotogłowicy

- automatyczne uczenie dla trybu ROTOR :

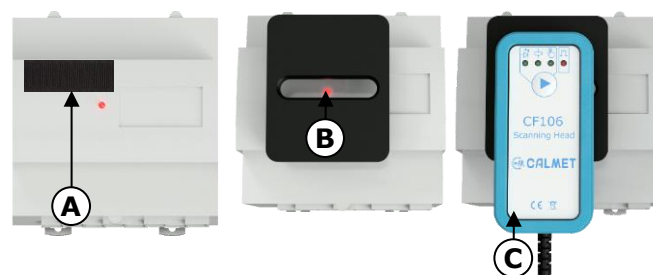
- zamontować fotogłowicę do licznika,
  - nacisnąć przycisk SET ►,
  - odczekać na pełen obrót rotora lub mrugnięcie plamki LCD,
- Uwaga: tryb uczenia trwa maksymalnie 1 minutę. W tym czasie wymagany jest co najmniej 1 obrót rotora lub 1 mrugnięcie plamki LCD,*
- ręczne wyzwalanie impulsów dla trybu MANUAL :
    - naciskać przycisk SET ► w momencie zaobserwowania impulsu na liczniku.

Zestaw standardowy fotogłowicy CF106 składa się z:



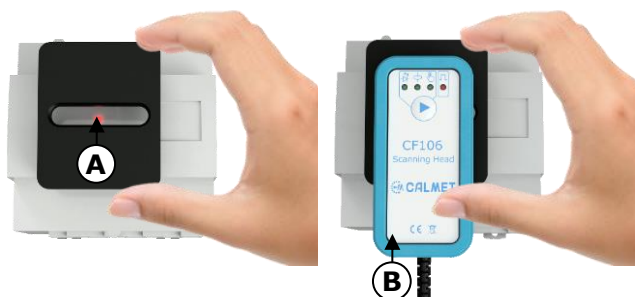
Aby wykonać test licznika (fotogłowica zamocowana za pomocą samoprzylepnego rzepu) należy:

- przykleić rzep na liczniku (A) powyżej obserwowanej plamki (LED)
- zamocować adapter EH01 do rzepu aby obserwowana plamka (LED) była pośrodku okna adaptera głowicy (B)
- zamontować fotogłowicę do adaptera poprzez wciśnięcie zatrzasku głowicy do okna adaptera (C)
- wybrać tryb pracy (przycisk SET ►)
- dla licznika z rotorem lub LCD (tryb  $\phi$  ROTOR) rozpocząć automatyczne uczenie (przycisk SET ►).



Aby wykonać szybki test licznika (tzw. „test z ręki”) należy:

- przyłożyć adapter EH01 do licznika aby obserwowana plamka (LED) była pośrodku okna adaptera głowicy (A)
- przytrzymując adapter w ustalonej pozycji zamontować fotogłowicę poprzez wciśnięcie zatrzasku głowicy do okna adaptera (B)
- wybrać tryb pracy (przycisk SET ►)
- dla licznika z rotorem lub LCD (tryb  $\phi$  ROTOR) rozpocząć automatyczne uczenie (przycisk SET ►).

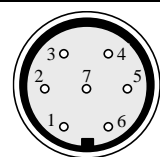


*Uwaga: W przypadku jednoczesnego zaświecenia się wszystkich 3 diod sygnalizacji (przekroczenie oświetlenia) należy odsunąć fotogłowicę od czoła licznika lub ustawić ją pod kątem.*

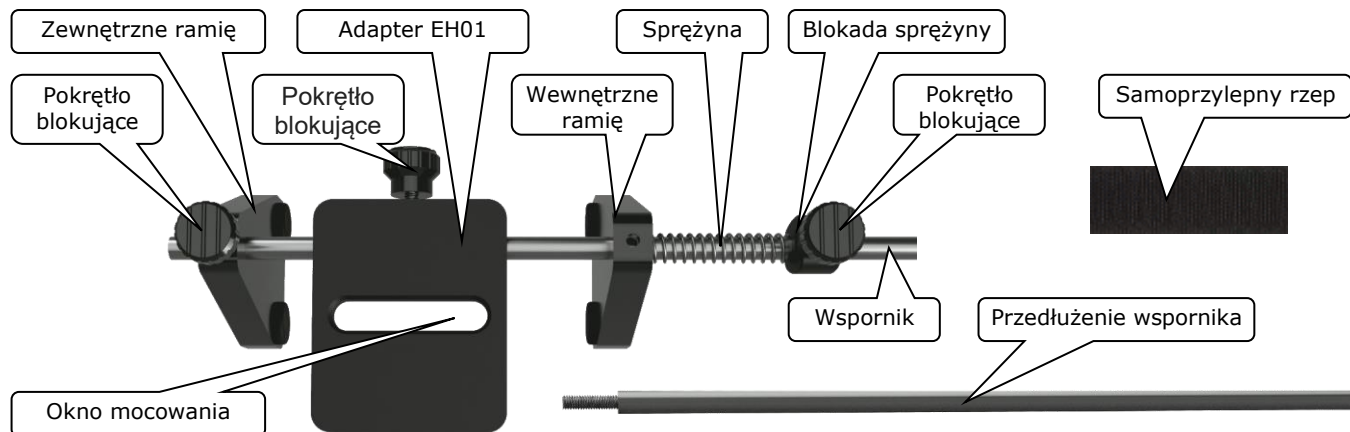
### Parametry techniczne fotogłowicy

Napięcie zasilania	5V...12V...15V	
Pobór prądu	Max 30mA	
Wyjście	Typu otwarty kolektor (NPN), max 24V/100mA	
Odległość czytania	0...45mm	
Kąt czytania	0...±15°	
Max częstotliwość impulsów	LED	2500Hz
	LED modulowany 8kHz	800Hz
	Licznik indukcyjny	40Hz
	Plamka LCD	40Hz
	Manualne wyzwalanie	5Hz
Zakres modulacji LED 8kHz	6kHz...8kHz...10kHz	
Typ złącza	wtyk C091A T3475-001 Amphenol	
Długość przewodu	2,5m	

## Opis wyprowadzeń fotogłówicy

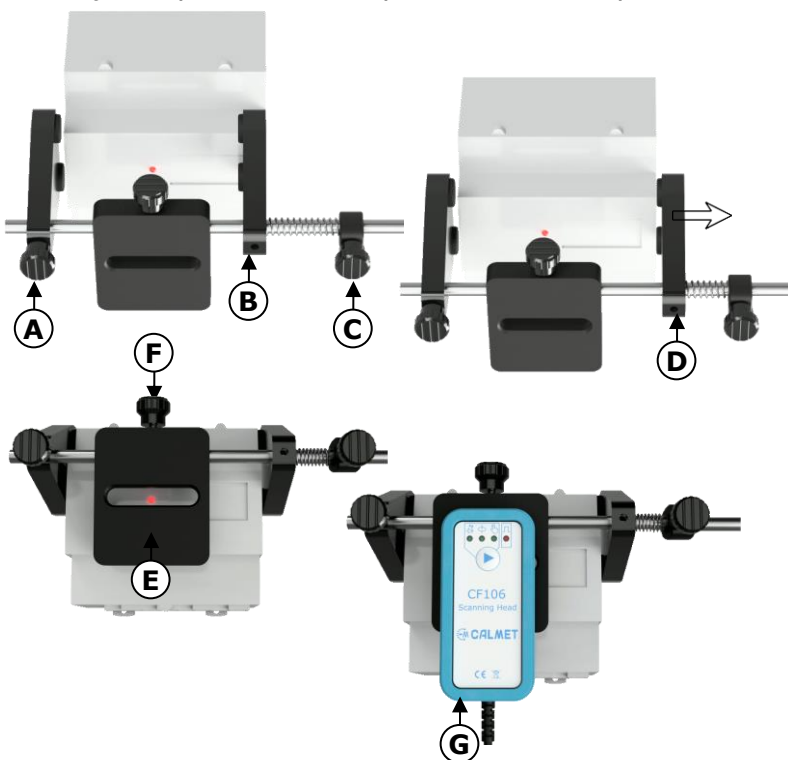
Pin	Sygnał	Opis	
1, 2, 6	NC	Nie podłączony	
4	GND, OUT LO	Masa, wyjście impulsowe typu otwarty kolektor	
5	VCC	Zasilanie	
3, 7	OUT HI	Wyjście impulsowe typu otwarty kolektor	

Fotogłówica CF106H (opcja) zawiera modułowy uchwyt UCF106 składający się z:



Aby zamocować fotogłówicę do licznika za pomocą uchwytu UCF106 i wykonać test należy:

- określić pozycję mocowania fotogłówicy (pionowa lub pozioma)
- zablokować pokrętką blokującą zewnętrzne ramię poza obrysem licznika (A)
- ustawić wewnętrzne ramię wewnątrz obrysu licznika (B)
- zablokować pokrętką blokującą blokadą sprężyny (C)
- odciągnąć wewnętrzne ramię (D) i zamontować uchwyt do licznika
- ustawić adapter aby obserwowana dioda LED (rotor lub plamka) była pośrodku okna adaptera głowicy (E)
- zablokować adapter pokrętką blokującą (F)
- zamontować fotogłówicę do uchwytu poprzez wciśnięcie zatrzasku głowicy do okna adaptera (G)
- wybrać tryb pracy (przycisk SET ►)
- dla licznika z rotorem lub LCD (tryb  $\odot$  ROTOR) rozpocząć automatyczne uczenie (przycisk SET ►).



**Uwaga:** W przypadku jednoczesnego zaświecenia się wszystkich 3 diod sygnalizacji (przekroczenie oświetlenia) należy odsunąć fotogłówicę od czoła licznika lub ustawić ją pod kątem.

## Parametry techniczne uchwytu UCF106

Zakres regulacji mocowania uchwytu na obudowie licznika	45...190mm (pojedynczy wspornik) 45...420mm (podwójny wspornik)
Zakres regulacji odległości głowicy od czoła licznika	0...35mm (poprzez zmianę mocowania ramienia uchwytu na obudowie licznika)

## Typowe aplikacje:



Test licznika z LED (fotogłówka zamocowana za pomocą adaptera EH01 i samoprzylepnego rzepu)



Szybki test licznika z rotorem (test „z ręki” bez montażu do licznika)



Test licznika z LED (fotogłówka zamocowana do licznika za pomocą uchwytu UCF106 – opcja CF106H)



Test licznika z LED (fotogłówka zamocowana do licznika za pomocą magnetycznego adaptera EH02 – opcja CF106M)

### Wyposażenie fotogłówki Calmet CF106<sup>\*)</sup>

#### Skład kompletu fotogłówki Calmet CF106 obejmuje:

- Fotogłówkę Calmet CF106,
- Adapter EH01,
- Samoprzylepny rzep (10szt.)

#### Opcjonalnie dla fotogłówki Calmet CF106 są dostępne:

- UCF106 uchwyt fotogłówki



- EH02 Adapter magnetyczny



<sup>\*)</sup>Dostępne są fotogłówki CF106 wykonane z wtyczkami dostosowanymi do współpracy z urządzeniami różnych producentów (Information Note No17 - Table of Connectors for CF106 Scanning Head).

Calmet sp. z o.o.  
 ul. Kukułcza 18, 65-472 Zielona Góra  
 Tel. +48 68 324 04 56 Fax +48 68 324 04 57  
 E-mail: mail@calmet.com.pl Internet: http://www.calmet.com.pl