

# Moduły czasowe

SERIA  
86



Maszyny do  
ceramiki



Maszyny  
do obróbki  
papieru



Drukarki



Maszyny  
pakujące



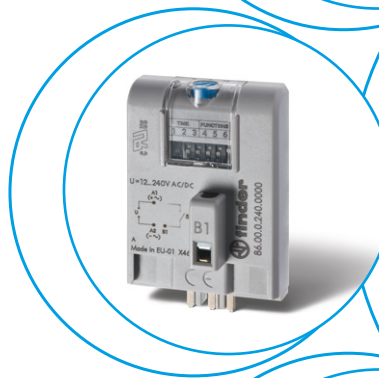
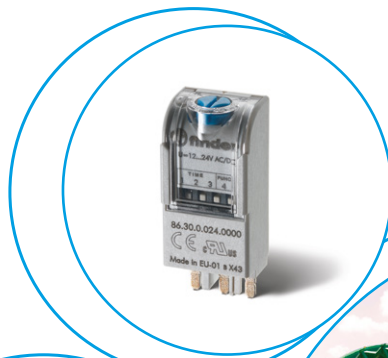
Maszyny  
stolarskie



Zakłady  
przetwórstwa  
mleka



Maszyny włókiennicze



## Kod zamówienia

Przykład: moduł czasowy serii 86, wielofunkcyjny, napięcie zasilania: (12...240) V AC/DC.

8 6 . 0 0 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

**Seria** \_\_\_\_\_  
**Typ** \_\_\_\_\_  
 0 = Wielofunkcyjny (AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)  
 3 = Dwufunkcyjny (AI, DI)  
**Ilość zestyków** \_\_\_\_\_  
 Patrz przekaźniki serii 40, 46, 55, 56, 60, 62  
 Możliwość konfiguracji modułów czasowych z  
 przekaźnikami - zgodnie z tabelą poniżej

**Zasilanie**  
 024 = (12...24)V AC/DC (tylko 86.30)  
 120 = (110...125)V AC (tylko 86.30)  
 240 = (12...240)V AC/DC (tylko 86.00)  
 240 = (12...48) V AC/DC  
 (tylko 86.00.0.240.0073)  
 240 = (230...240)V AC (tylko 86.30)  
**Rodzaj napięcia cewki**  
 0 = AC (50/60 Hz)/DC  
 8 = AC (50/60 Hz)

## Konfiguracje

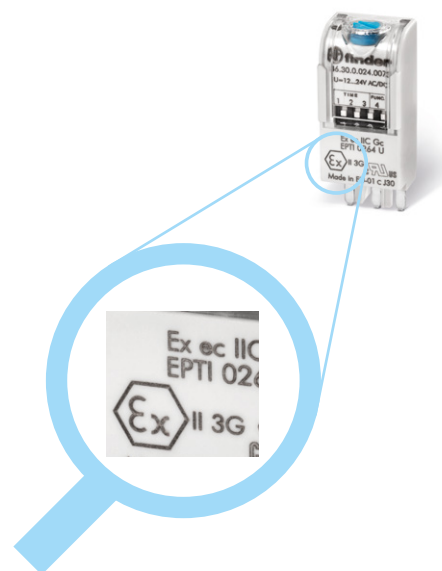
Liczba zestyków	Typ przekaźnika	Typ gniazda	Moduł czasowy
1	40.31	95.P3/95.03	86.30
1	40.51/61	95.P5/95.05	86.30
1	46.61	97.P1/97.01	86.30
2	40.52/40.62	95.P5/95.05	86.30
2	46.52	97.P2/97.02	86.30
2	55.32	94.P4/94.02	86.30
2	56.32	96.02	86.30
2	60.12	90.02	86.00/86.30
2	62.32	92.03	86.00/86.30
3	55.33	94.P3/94.03	86.30
3	60.13	90.03	86.00/86.30
3	62.33	92.03	86.00/86.30
4	55.34	94.P4/94.04	86.30
4	56.34	96.04	86.00/86.30

## H Pozostałe dane - moduły czasowe z ATEX

Kod	Napięcie znamionowe	Zakres działania	Temperatura otoczenia - pracy
86.00.0.240.0073	12-48 V AC/DC	10.2...60 V AC/DC	-20...+50°C
86.30.0.024.0073	12-24 V AC/DC	9.6...33.6 V AC/DC	-20...+50°C

## Znakowanie - wersje ATEX - ATEX, II 3G Ex nA nC IIC Gc

ZNAKOWANIE	
	Specjalne oznaczenie ochrony przeciwybuchowej
II	Urządzenia przeznaczone do pracy na powierzchni (zakłady inne niż górnicze)
3	Kategoria 3: normalny stopień ochrony
GAS	<b>G</b> Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność oparów gazów
	<b>Ex ec</b> Zwiększone bezpieczeństwo
	<b>IIC</b> Grupa gazów
	<b>Gc</b> Stopień ochrony urządzeń
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C Temperatura otoczenia	
<b>EPTI 17 ATEX 0264 U</b> EPTI: laboratorium wydające certyfikaty CE 17: rok wydania certyfikatu 0264: numer certyfikatu	
<b>U: element ATEX</b>	



## Dane ogólne

EMC specyfikacja				
Typ testu		Norma odniesienia	86.00	86.30
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV	nie dot.
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Badanie odporności na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 kHz) w torach zasilania		EN 61000-4-4	4 kV	2 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 µs)	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
	symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały EM (0.15...80 MHz) w torze zasilania		EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emisja promieniowania i przewodowa		EN55022	klasa B	klasa B
Pozostałe dane		86.00	86.30	
Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1)		mA	1	—
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.1 (12 V) - 1 (230 V)	0.2
	przy prądzie znamionowym		Parz przekaźniki serii 56, 60 i 62	Patrz przekaźniki serii 40, 46, 55, 56, 60, 62

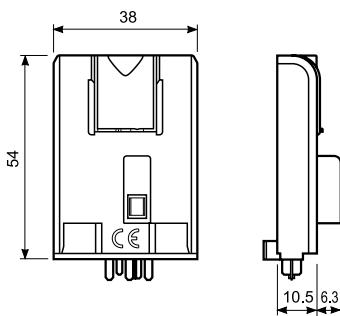
## Zakresy czasów

1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
[Diagram 1]			[Diagram 2]			[Diagram 3]			[Diagram 4]			[Diagram 5]			[Diagram 6]			[Diagram 7]		
(0.05...1)s			(0.5...10)s			(5...100)s			(0.5...10)min			(5...100)min			(0.5...10)h			(5...100)h		

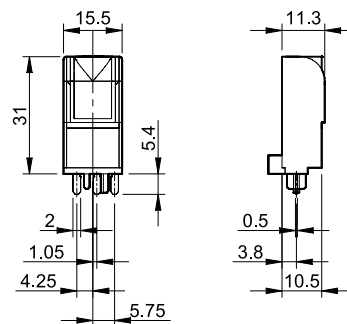
UWAGA: zakres czasowy oraz funkcja czasowa muszą być nastawione przed podaniem napięcia zasilania. W celu osiągnięcia minimalnego czasu pracy 0.05 sekundy niezbędne jest wykorzystanie funkcji z sygnałem START. Kiedy zakres nastaw jest bardzo krótki, należy brać pod uwagę czas zadziałania przekaźnika (zał/wył).

## Wymiary

Typ 86.00



Typ 86.30



## Funkcje

**U** = Napięcie zasilania

**S** = Sygnał sterujący

= Stan zestyku zwiernego

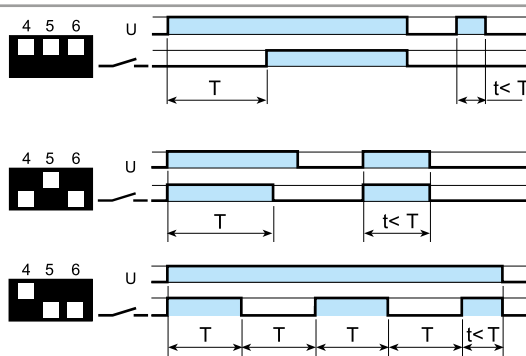
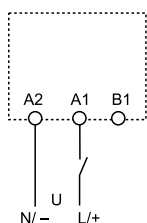
LED Typ 86.00	LED Typ 86.30	Napięcie zasilania	Stan zestyku zwiernego
		OFF	Otwarty
		ON	Otwarty
		ON	Otwarty (odliczany czas)
		ON	Zamknięty

Bez sygnału START = Start po podaniu napięcia na zacisk A1.  
Z sygnałem START = Start po podaniu napięcia na zacisk B1.

## Schemat łączeniowy

### Typ 86.00

Bez sygnału START



#### (AI) Opóźnienie załączenia

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

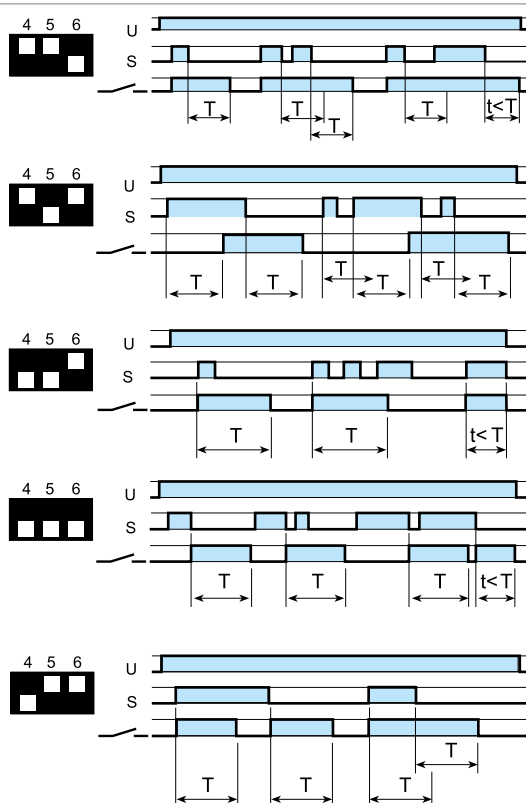
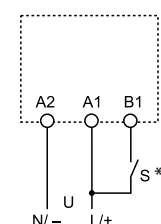
#### (DI) Opóźnienie rozłączenia

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

#### (SW) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest założone napięcie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

Z sygnałem START



#### (BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierny po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

#### (CE) Opóźnienie załączenia i rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Podanie sygnału START powoduje odliczenie czasu opóźnienia, po jego upływie przełącznik zwierny zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczenie czasu opóźnienia, po upływie którego przełącznik rozwierza zestyk wyjściowy.

#### (DE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

#### (EE) Opóźnienie rozłączenia

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

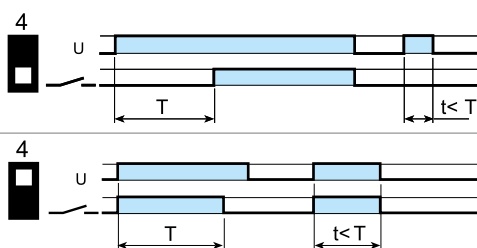
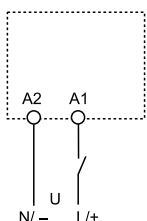
#### (FE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START ON/OFF.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zarówno otwarcie jak i zamknięcie obwodu START inicjuje zwarcie styku wyjściowego. W obydwu przypadkach następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwierza.

\* Przy zasilaniu DC potencjał "+" musi być podłączony do zacisku B1 (zgodnie z normą EN 60204-1). Przycisk S powinien doprowadzać wyłącznie sygnał kontrolny do B1. (Nie należy łączyć żadnych sygnałów zasilania pod to złącze).

## Schemat połączeń

### Typ 86.30



#### (AI) Opóźnienie załączenia

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

#### (DI) Opóźnienie rozłączenia

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.