

Optimalizacja zużycia energii  
z zegarami sterującymi i czujnikami ruchu



# Zegary astronomiczne cronotec Jeszcze nigdy sterowanie nie było tak proste

Sterowanie czasowe to idealna rzecz. Dzięki zegarom sterującym odbiorniki znajdują się w stanie pracy tylko wtedy, gdy jest to wymagane. Już teraz firma Hager oferuje Państwu technikę sterowania czasem proponując przyjazne w obsłudze zegary sterujące cronotec z innowacyjnym kluczem programowym i możliwością wyboru trybu sterowania astronomicznego.

## Astronomiczne zegary sterujące cronotec: Sterowanie czasowe w oparciu o czasy wschodów i zachodów słońca

Dzięki nowym zegarom astronomicznym cronotec mają Państwo możliwość zaoferowania swoim klientom technologii z tzw. "najwyższej półki". Zegary te sterują podłączonymi do nich obwodami prądowymi w sposób adekwatny do czasów wschodów i zachodów słońca. Programowanie dokonywane jest przy użyciu znajdującej się w zakresie dostawy mapy, poprzez wprowadzenie długości i szerokości geograficznej danej miejscowości lub wybranie jednego z miast usytuowanych w jej pobliżu.

## Kompaktowa budowa

Zaletą zegarów astronomicznych:  
Kompletne urządzenie mieści się w rozdzielniczy - zbędna stała się skomplikowana kombinacja z zewnętrznym czujnikiem natężenia światła. Wykluczone zostały także zakłócenia w działaniu spowodowane zachmurzeniem lub innymi czynnikami.

### Zalety produktu

- Warianty jedno- i dwukanałowe
- Możliwość wyboru dla każdego kanału trybu astronomicznego lub trybu ekspert
- 56 kroków programowych
- Łączenie z kluczem programowym
- Permanentne sterowanie wymuszone ZAŁ. lub WYŁ.
- Czasowe sterowanie wymuszone ZAŁ. lub WYŁ.
- Możliwość programowania bez zasilania
- 5-letnia rezerwa chodu

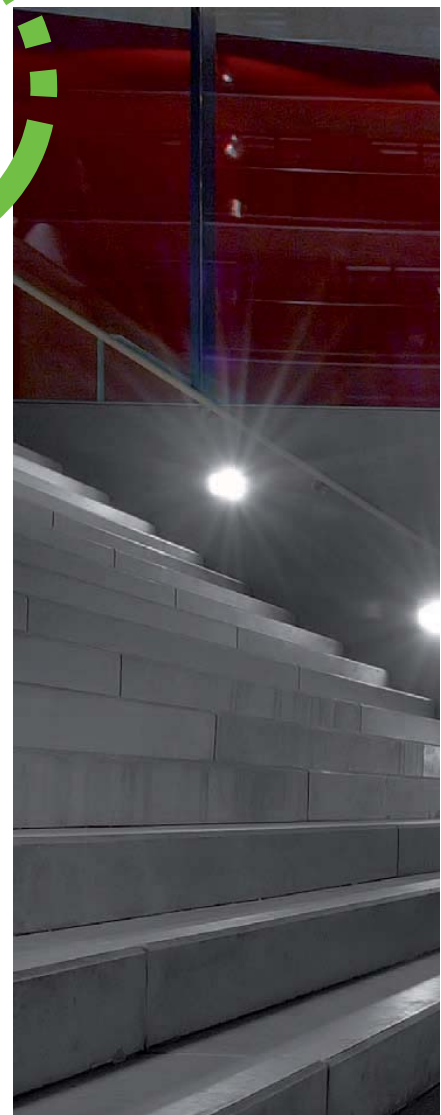
## Dowolność wyboru: tryb astronomiczny lub tryb ekspert

Oczywiście nowe produkty posiadają także funkcje "klasycznych" zegarów sterujących. W trybie sterowania astronomicznego zegary sterują załączaniem i wyłączeniem odbiorników w zależności od czasu wschodu i zachodu słońca. W trybie ekspert można dodatkowo wyłączać tryb astronomiczny i dokonywać kombinacji z konwencjonalnymi funkcjami sterowania czasowego.

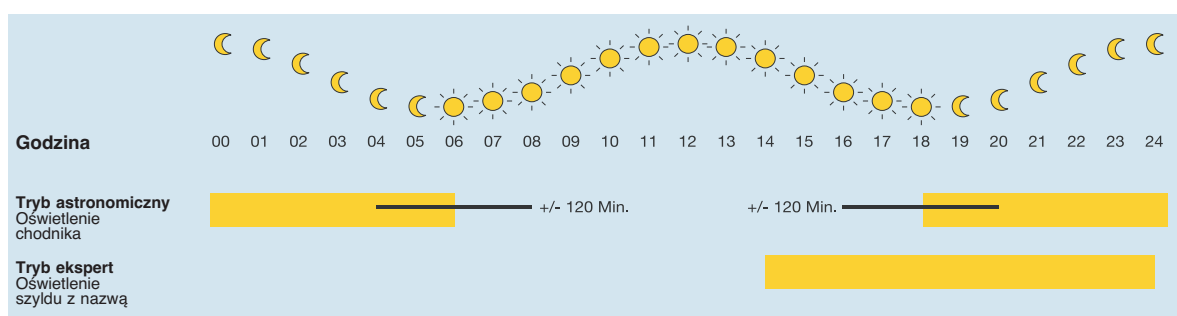


## Praktyczny przykład

**Zadanie:**  
Chodnik i wejście baru/restauracji muszą być oświetlone ze względów bezpieczeństwa od zmierzchu do wschodu słońca. Oprócz tego oświetlenie szyldu z nazwą ma być załączone w godzinach otwarcia lokalu od 14:00 do 24:00.



**Rozwiązanie:** Z użyciem dwukanałowego zegara astronomicznego cronotec EE181 można bez problemu rozwiązać to zadanie. Kanał 1 w trybie astronomicznym steruje oświetleniem chodnika, a kanał 2 załącza i wyłącza podświetlenie szyldu z nazwą w godzinach otwarcia lokalu.



Inna możliwość: za pomocą zintegrowanej funkcji offset można wydłużyć lub skrócić astronomiczne momenty załączania i wyłączenia o maksymalnie 120 minut. Przyspieszenie lub przesunięcie w czasie momentu przełączenia pozwala w prosty sposób skorygować działanie czynników otoczenia, jak np. cienia rzuconego przez budynki lub góry.

# Programowanie poprzez klucz

Cyfrowe zegary sterujące cronotec łączą w sobie najnowocześniejszą technikę z najprostszą obsługą. Przykładowo, poprzez wygodne oprogramowanie i komputer osobisty, oraz przy pomocy innowacyjnego klucza programowego, można elastycznie zarządzać czasami załączeń i wyłączeń zegara. W ten sposób programowanie i zarządzanie urządzeniem staje się niezwykle proste.

## Klucz do elastycznego programowania

Atrybut wszystkich zegarów sterujących cronotec z programem tygodniowym, to klucz programowy do zapamiętywania czasów załączania i wyłączenia. Sposób postępowania jest bardzo prosty. Aby odstąpić od zaprogramowanych czasów załączania i wyłączenia, przykładowo w dni wolne, należy po prostu wetknąć do zegara zaprogramowany / ustawiony klucz programowy.

## Korzyści finansowe: transmisja czasów załączania i wyłączenia

Zapisane czasy załączania i wyłączenia można w łatwy sposób przenieść do innych zegarów sterujących cronotec. Dodatkowy klucz blokujący chroni zapisany program przed nieuprawnionymi użytkownikami.

## Wygoda: Edycja czasów załączania i wyłączenia

W szczególności szybki i łatwy sposób czasy załączania i wyłączenia wprowadzać można za pomocą komputera osobistego przy użyciu klucza programowego. Możliwe jest również programowanie bezpośrednio zegara sterującego, także bez podłączonego zasilania sieciowego.

## Optymalne dopasowanie

Niezależnie czy to oświetlenie, ogrzewanie lub rolety – za pomocą zegarów sterujących cronotec sterować można różnymi odbiornikami. W tym celu urządzenia oferują cały zestaw wyposażenia, od sterowania przypadkowego do programu urlopowego, który zależnie od modelu, może być także zdalnie załączany. Pomimo swojej wielofunkcyjności, zegary sterujące wymagają jedynie 2 modułów miejsca w rozdzielnicy.

## Przemysłane w każdym szczególe

Godne uwagi są szczegóły techniczne: sterowanie impulsowe, podświetlany wyświetlacz z wskaźnikiem słupkowym, pięcioletnia rezerwa chodu i obsługa ręczna do celów testowych. Cechą szczególną typu EG103D jest możliwość synchronizacji sygnałem radiowym z zegara atomowego DCF-77.

## Większa elastyczność dzięki kluczowi programowemu

- Zmiana czasów załączania i wyłączenia poprzez wetknięcie klucza programowego.
- Łatwe programowanie i zarządzanie czasami załączania i wyłączenia na komputerze osobistym lub na zegarze sterującym.
- Praktyczny pojemnik nakładany na szynę nośną, do przechowywania trzech kluczy programowych



## Korzyści:

- Automatyczne przełączenie zima / lato
- Klucz programowy do oddzielnego zapamiętywania danych załączania i wyłączenia
- Program "urlopowy" oraz opcjonalne załączanie przypadkowe
- Klucz blokujący do ochrony przed nieuprawnionymi dostęпами
- Sterowanie impulsowe
- Podświetlany wyświetlacz ze wskaźnikiem cyfrowym i słupkowym
- 5-letnia rezerwa chodu
- Obsługa manualna tymczasowa/stała
- Model EG103D opcjonalnie z synchronizacją sygnałem radiowym zegara atomowego DCF-77
- Kompaktowa budowa. Wymagane jedynie 2 PLE



Przy użyciu adaptera do klucza cronotec można w wygodny sposób zapisać czasy zachowane na kluczu programowym do PC



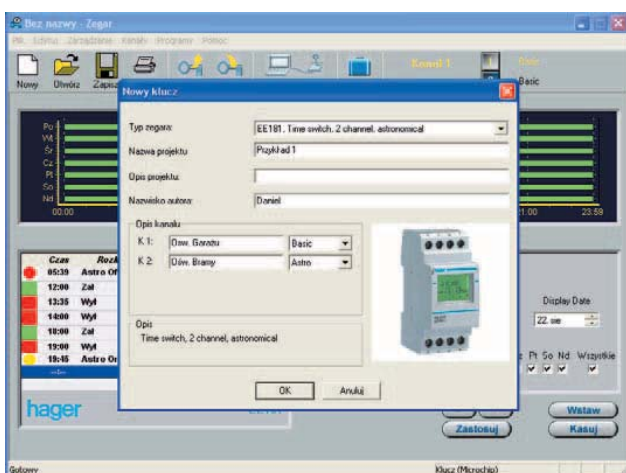
Bezpośrednio po włożeniu klucza programowego uruchamiany jest żądany program. Inna możliwość: bezpośrednie wpisywanie danych na zegarze sterującym.



Możliwość montowania praktycznie w każdym miejscu. Antena radiowa EG001 służąca do synchronizacji jednego lub kilku zegarów sterujących cronotec.

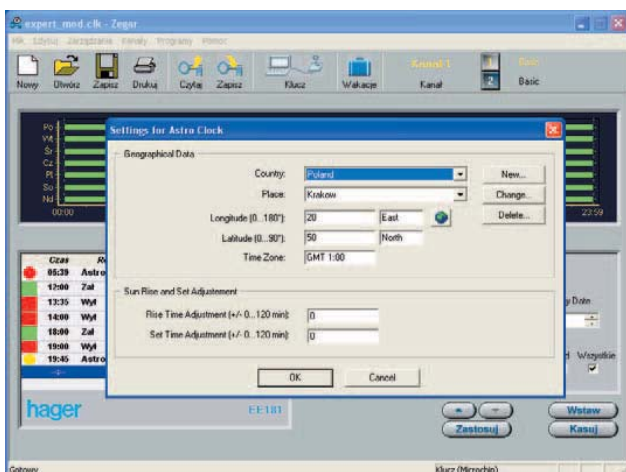
# Ułatwione programowanie

**Wygodniej i prościej - już się nie da!** Zegary sterujące cronotecz mogą być programowane na komputerze osobistym poprzez klucz programowy lub ręcznie. Dzięki przejrzystej wizualizacji Windows, nawet kompleksowe, rozbudowane programy przełączania wprowadzane zostają w najkrótszym czasie.



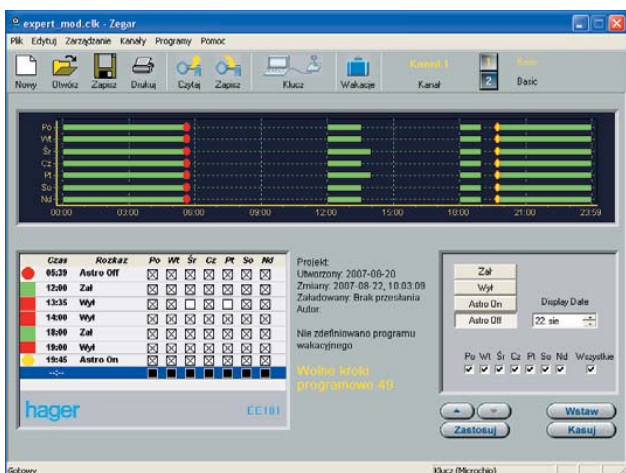
## Każdy początek jest łatwy...

ten slogan obowiązuje co najmniej w odniesieniu do programowania zegarów sterujących cronotecz za pomocą komputera. W pierwszej kolejności należy wybrać pasujący aparat i następnie podać dane projektu. Na bazie tych danych dokonywane jest dalsze programowanie



## Poszukiwanie i odnajdywanie: automatyczne określanie lokalizacji

Nie są znane współrzędne geograficzne danej lokalizacji? Nie ma problemu. Baza danych miast zawiera stosowne informacje. Wystarczy kliknąć nazwę miejscowości i system automatycznie doda szerokości i długości geograficzne w trybie astronomicznym.



## System sterowania czasowego bez granic

Przy wprowadzaniu czasów załączania i wyłączenia praktycznie nie ma granic; obojętnie, czy są to programy dzienne, tygodniowe, urlopowe, programy dni wolnych, sterowanie przypadkowe czy impulsowe, kliknięciem myszki spełnione zostaje każde życzenie. Nie trzeba myśleć o zmianie czasu zimowego i letniego – wszystko wykonywane jest automatycznie.

## cronotec

Cechy wspólne:

- możliwość zapamiętania programu łączeń na dostarczonym z zegarem kluczu programowym EG005
- bardzo prosta aktywacja programów: po włożeniu klucza programowego zegary sterujące zaczynają automatycznie pracować z zapisanym w nim programem.
- proste zabezpieczenie i powielanie raz wprowadzonego programu sterowania, za pomocą klucza programowego
- obsługa ręczna stała/czasowa
- automatyczne przestawianie z czasu letniego na zimowy
- 5-letnia rezerwa chodu dzięki bateriom litowym
- 56 kroków programowych

- możliwość programowania z komputera PC
- wskaźnik słupkowy do szybkiego rozpoznawania programu dziennego
- z programem o cyklu tygodniowym

## EE180, EE181

Dodatkowe funkcje:

- astronomiczny program załączania wyjść: zmiana pory zał./wył. zgodnie z wbudowaną bazą wschodów i zachodów słońca dla wybranego miejsca na świecie
- możliwość wyboru pracy normalny/astro niezależnie dla każdego z wyjść zegara 2-kanalowego EE181

## EG103E, EG203E, EG103V

Dodatkowe funkcje:

- przełączanie impulsowe
- program urlopowy, załączany dodatkowo poprzez zewnętrzne wejście, w EG103E
- podświetlenie wyświetlacza
- sterowanie przypadkowe

## EG103D

- daje się synchronizować sygnałem z DCF 77 za pomocą anteny EG001
- przełączanie impulsowe
- sterowanie przypadkowe

## Klucz programowy

Za pomocą dodatkowego klucza programowego użytkownik może bardzo łatwo uruchomić programy szczególne (np. następnym dniem tygodnia jest dzień wolny od pracy).

## Klucz blokujący

Tym kluczem programowym można zabezpieczyć program zegara przed niepożądanymi zmianami

## Adapter klucza do programowania za pomocą PC

Klucze programowe do naszych zegarów sterujących mogą być programowane bezpośrednio z zegara, jak i poprzez adapter z oprogramowania komputera.



EG203E



EE180



EG001



EG004



EG003




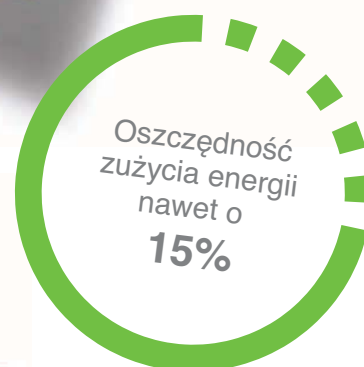
EG006

Opis funkcji	Dane techniczne			Ilość modułów	Opak.	Nr kat.
<b>cronotec</b>						
zegar o cyklu tygodniowym	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EG103</b>
	2 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EG203</b>
zegar astronomiczny	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EE180</b>
	2 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EE181</b>
<b>cronotec</b>						
zegar o cyklu tygodniowym z funkcjami komfortowymi	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EG103E</b>
	1 P	16 A	12 V lub 24 AC lub DC	2	1	<b>EG103V</b>
	2 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EG203E</b>
<b>cronotec</b>						
zegar o cyklu tygodniowym z synchronizacją radiową w połączeniu z EG001	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	2	1	<b>EG103D</b>
<b>Antena radiowa</b>						
- do synchronizacji radiowej zegarów sterujących EG103D/EG493E/EG403E/EG293B					1	<b>EG001</b>
- z jednej anteny można synchronizować kilka zegarów sterujących						
<b>Klucz blokujący</b> dla zegarów cronotec - do zabezpieczenia programu					1	<b>EG004</b>
<b>Klucz programowy</b> dla zegarów cronotec - do zapamiętania dodatkowych programów sterowania					1	<b>EG005</b>
<b>Adapter klucza do programowania za pomocą PC - z oprogramem</b>	ze złączem RS232				1	<b>EG003</b>
- do komfortowego programowania klucza za pomocą komputera	ze złączem USB				1	<b>EG003U</b>
<b>Pudełko do przechowywania klucza programowego</b> dla zegarów cronotec - w tym pudełku można trzymać w szafie rozdzielni do 3 kluczy				1	1	<b>EG006</b>

## 2- i 4-kanalowe roczne i tygodniowe zegary cyfrowe z funkcjami kalendarzowymi

Licznik godzin pracy, duży, czytelny wyświetlacz oraz funkcje kalendarzowe, programowanie bezpośrednie lub poprzez klucz programowy i komputer PC – to najciekawsze zalety nowych, rocznych zegarów cyfrowych firmy Hager.

Nowy design z zaciskami typu **QuickConnect**  W sumie 300 dowolnych kroków programowych.



Samozacisk **QuickConnect** 

Wyświetlacz tekstowy z podświetleniem



Sterowanie ręczne kanałami 1-4

Wskazanie stanu każdego kanału

Gniazdo klucza programowego dla kopiowania lub programowania na PC

Styki wyjściowe o obciążalności 10A

### PO UT SR

#### Program podstawowy tygodniowy

W programie podstawowym tygodniowym można dokonać wyboru dni tygodnia, lub trybu pracy: Zażącz, Wyłącz, Impuls lub Cykl. Tryb „Cykl” jest tu tylko aktywowany.

Szczegółowych ustawień aplikacji można dokonać w menu trybu "Cykl". Program podstawowy realizowany jest w każdym tygodniu, jeżeli nie są aktywne inne programy, np. podprogram lub program wakacyjny, które mają wyższe priorytety.

1x,  $\odot$ , Fix  
**PO UT SR**  
od... do...

#### Podprogramy

Podprogramy to tygodniowe (specyficzne), aktywne „programy” dla zdefiniowanych okresów czasu (od daty do daty). Wraz ze wzrostem ilości podprogramów zmienia się ich priorytet.

Podprogramy mogą być wykonywane jednorazowo, corocznie lub mogą być elastycznie uzależnione od wskazanego święta (np. od Wielkanocy). Przy aktywowaniu podprogramu odnoszącego się do zmiennej daty (np. Wielkanoc), będzie on wykonywany corocznie. Im wyższy numer podprogramu tym wyższy jego priorytet.

1x, ☉, Fix  
01.01.09

1.1.09-1.2.09  
OFF- ON

## ↔ Świąta

### Świąta

W kalendarzu występują tzw. „ruchome święta”, np. Wielkanoc. Zegar roczny automatycznie uwzględni daty tych świąt w programie. Podobnie w podprogramach i trybie wakacyjnym można uwzględnić aktywacje również względem Wielkanocy. Taki program będzie corocznie powtarzany z uwzględnieniem przesunięcia daty (np. Zielone Świątki zawsze 50 dni po Wielkanocy).

### Data/Czas

Dodatkowy, oprócz normalnego programowania np. tygodniowego, krok programowy, który uruchamia się dla podanego czasu i daty. Jeżeli występuje konflikt pomiędzy tym krokiem programowym, a np. programowaniem tygodniowym, to programy typu Data/Czas ma wyższy priorytet.



..h

## ☰ Tryb losowy

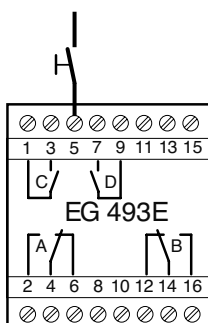
### Wakacje

Program ten pozwala na zdefiniowanie stałego załączenia (ON) lub wyłączenia (OFF) dla określonego okresu (od daty do daty). Ten program ma najwyższy priorytet.

## ⊙ Wejście sterujące

### Wejście sterujące

Jest to zacisk wejściowy, umożliwiającyysterowanie jednego lub wielu kanałów dla określonego trybu pracy: Zażącz (ON), Wyłącz (OFF), inwersja stanu, Cykl, Losowy, opóźnienie załączenia. Istnieje możliwość określenia sygnału sterującego (impuls lub ciągły sygnał).



### Cykl

Program tego typu pozwala na zdefiniowanie czasu trwania załączenia (ON) i wyłączenia (OFF) (00:00:01 do 09:59:59). Cykl jest zdefiniowany przez zmienne: x godz. x min. x sek. dla załączenia i x godz. x min. x sek. dla wyłączenia. To pozwala określić tzw. takt cyklu. Możliwe jest stworzenie czterech różnych programów typu Cykl.

### Licznik godzin pracy

Funkcja ta umożliwia wyświetlenie sumy godzin pracy poszczególnych kanałów. Możliwe jest również wyświetlenie informacji o tym, jak długo zasilany jest zegar (praca zegara).

## ↔ Kopiowanie

### Kopiowanie

Funkcja kopiowania pozwala przenieść program z jednego kanału na pozostałe. Dodatkowo klucz programowy pozwala kopiować program z innych zegarów.

## QuickConnect

Urządzenia posiadają technologię samozaciskową QuickConnect, co zapewnia pewne i szybkie podłączanie przewodów.

### Opis produktu

Opis produktu	Tygodniowy	Roczny	Roczny
Kanały	4	2	4
Dostarczany z kluczem program.	Tak	Nie	Tak
Wejście zewnętrzne	Tak	Tak	Tak
Podprogramy	Nie	10	10
Program Dzień/Data	Nie	Tak	Tak
Program wakacyjny	1 okres	bez ograniczeń	bez ograniczeń
Program impulsowy	Tak	Tak	Tak
Program cykl	Tak	Tak	Tak
Tryb losowy	Tak	Tak	Tak
Kod PIN	Tak	Tak	Tak
Podłączenie DCF-77	Tak	Nie	Tak
Licznik godzin pracy	Tak	Tak	Tak
Zasilanie	230V ~	230V ~	230V ~
Program kalendarzowy	Nie	Tak	Tak
Nr katalogowy	EG403E	EG293B	EG493E

## Zegary o szerokości 1 modułu

- małe wymiary zewnętrzne
- czas zegarowy już wstępnie ustawiony
- rezerwa chodu 3 lata
- 20 kroków programowych

## Zegar tygodniowy EG403E

- duży, podświetlany wyświetlacz z dwoma polami tekstowymi
- programy typu: Załącz, Impuls lub Cykl
- program dobowy/tygodniowy
- programowanie tekstowe
- licznik godzin pracy - każdy kanał oddzielnie
- sterowanie ręczne - każdy kanał oddzielnie

- 300 kroków programowych
- program wakacyjny ON lub OFF
- tryb losowy
- automatyczna zmiana czasu Lato/Zima
- wejście sterujące 230V dla stałego lub tymczasowego wymuszenia stanu, lub trybu losowego
- wstępnie programowany czas i data
- synchronizacja radiowa z EG001 sygnałem DCF77 (oprócz EG293B)
- podświetlenie wyświetlacza
- blokowanie kodem PIN
- kopiowanie, wgrywanie i przenoszenie programu z ustawioną aplikacją za pomocą klucza

- oprogramowanie bez napięcia zasilającego
- możliwość programowania z PC
- rezerwa chodu 5 lat
- samozaciski QuickConnect

- automatyczny wybór dni z uwzględnieniem roku kalendarzowego
- specyficzne programy dla wskazanego okresu czasu

## Zegar roczny EG493E, EG293B

Funkcje analogiczne jak w przypadku EG403E, a dodatkowo:

- program dobowy/tygodniowy/roczny
- 10 podprogramów na tydzień
- uwzględnianie dat świąt ruchomych

## Adapter EG003U

### do programowania z PC

Program na kluczu może być stworzony na zegarze lub przy pomocy adaptera i oprogramowania na komputerze PC.

Opis funkcji	Kanał	$I_n$	Dane techniczne	Ilość modułów	Opak.	Nr kat.
--------------	-------	-------	-----------------	---------------	-------	---------

### Zegary o szerokości 1 modułu

o cyklu dziennym	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	1	1	<b>EG010</b>
o cyklu tygodniowym	1 P	16 A	230 V ~ 50 Hz	1	1	<b>EG071</b>



EG071



EG403E

### Zegar o cyklu tygodniowym (bez klucza programowego)

nowość

Zegar o cyklu tygodniowym (bez klucza programowego)	2 P + 2 Z	10 A	230V~ 50/60 Hz Podłączenie: Samozacisk QuickConnect	4	1	<b>EG403E</b>
---	-----------	------	---	---	---	---------------

### Zegar o cyklu rocznym (z kluczem programowym)

nowość

Zegar o cyklu rocznym (z kluczem programowym)	2 P + 2 Z	10 A	230V~ 50/60 Hz Podłączenie: Samozacisk QuickConnect	4	1	<b>EG493E</b>
---	-----------	------	---	---	---	---------------



EG493E

### Zegar o cyklu rocznym bez klucza programowego

nowość

Zegar o cyklu rocznym bez klucza programowego	2 P	10 A	230V~ 50/60 Hz Podłączenie: Samozacisk QuickConnect	4	1	<b>EG293B</b>
---	-----	------	---	---	---	---------------



EG001

### Antena radiowa

dla synchronizacji radiowej zegarów EG103D/EG401 EG471/EG493E/EG403E/TX023

Antena radiowa				1	1	<b>EG001</b>
----------------	--	--	--	---	---	--------------

### Adapter klucza do programowania z PC

(w komplecie oprogramowanie konfiguracyjne do zainstalowania na PC)

Adapter klucza do programowania z PC					1	<b>EG003U</b>
--------------------------------------	--	--	--	--	---	---------------



EG003U

### Klucz programujący

Klucz programujący						<b>EG007</b>
--------------------	--	--	--	--	--	--------------



EG003U

### Pudełko do przechowywania kluczy

do przechowywania kluczy programowych max. 3 klucze w pudełku

Pudełko do przechowywania kluczy						<b>EG006</b>
----------------------------------	--	--	--	--	--	--------------



EG006



EG007

Programowanie za pomocą wysuwanych szpilek.  
Włączanie ręczne w celu wydatnia natychmiastowej instrukcji załączenia z automatycznym powrotem do programu.  
Rezerwa chodu: 200 h (zegar musi być podłączony do sieci przez co najmniej 120 h).  
Wyjście: 1 zestaw przełączny lub zwierny 16A / 230V / 50Hz.

**Wersja dobową:**  
Programowanie w odstępach 10 minutowych.  
Najkrótszy czas sterowania między dwoma załączeniami: 20 minut.  
Dokładność sterowania: 1 min 30 s.

**Wersja tygodniowa:**  
Programowanie w odstępach 1 godzinnych.  
Najkrótszy czas sterowania między dwoma łączeniami: 2 godziny.  
Dokładność sterowania: 10 min.

**Właściwości:**

- do programowania w cyklu dziennym lub tygodniowym
- 1 kanał do sterowania oświetleniem, ogrzewaniem, urządzeniami gospodarstwa domowego, witrynami, itp.
- programowanie za pomocą wysuwanych szpilek.
- zastosowania: w gospodarstwach domowych i instalacjach biurowych

Nowe zegary 2-modułowe (EH2xx):  
Wersja tygodniowa: programowanie w odstępach co 30 minut (48 kroków programowych)  
Wersja tygodniowa: programowanie w odstępach co 3 godz. 30 minut (48 kroków programowych)

	Opis	Zestyk	$I_N$	Napięcie znamionowe	Ilość modułów	Opak.	Nr kat.
 <p>EH111</p>	<b>Zegar sterujący 1-kanałowy do montażu na szynie TS35</b> Dobowy bez rezerwy chodu	1 Z	16 A	230 V AC 50 Hz	1	1	<b>EH010</b>
	Dobowy bez rezerwy chodu	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	3	1	<b>EH110</b>
	Dobowy z rez. chodu (200 godz.)	1 Z	16 A	230 V AC 50 Hz	1	1	<b>EH011</b>
	Dobowy z rez. chodu (200 godz.)	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	3	1	<b>EH111</b>
	Tygodniowy z rez. chodu (200 godz.)	1 Z	16 A	230 V AC 50 Hz	1	1	<b>EH171</b>
	Kombinowany 1 x dobowy 1 x tygodniowy (rezerwa chodu 200 godz.)	1P	16 A	230 V AC 50 Hz	5	1	<b>EH191</b>
 <p>EH211</p>	<b>nowość</b> Zegar dobowy, 1P/16A, 2 mod., bez wskaz., bez rez. chodu	1P	16 A	230 V AC 50 Hz	2	1	<b>EH209</b>
	Zegar dobowy, 1P/16A, 2 mod., bez rez. chodu	1P	16 A	230 V AC 50 Hz	2	1	<b>EH210</b>
	Zegar dobowy, 1P/16A, 2 mod., z rez. chodu (200 godz.)	1P	16 A	230 V AC 50 Hz	2	1	<b>EH211</b>
	Zegar tygodniowy, 1P/16A, 2 mod., z rez. chodu (200 godz.)	1P	16 A	230 V AC 50 Hz	2	1	<b>EH271</b>
 <p>EH711</p>	<b>Zegar sterujący 1 kanałowy w obudowie (72x72mm)</b> Dobowy bez rezerwy chodu	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	-	1	<b>EH710</b>
	Dobowy z rezerwą chodu (200 godz.)	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	-	1	<b>EH711</b>
	Dobowy bez rezerwy chodu (wykonanie pojedyncze)	1 Z	16 A	230 V AC 50 Hz	-	1	<b>EH712</b>
	Tygodniowy bez rezerwy chodu	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	-	1	<b>EH770</b>
	Tygodniowy z rez. chodu (200 godz.)	1 P	16 A	230 V AC 50 Hz	-	1	<b>EH771</b>

# Wygodny sposób oszczędzania energii... ...z czujnikami ruchu / obecności

## Detektory przeznaczone są do załączania lub regulacji poziomu oświetlenia, zależnie od detekcji ruchu i światła dziennego.

Nowe, dwusoczewkowe czujniki Hager dopasowują się do wszystkich wymogów pomieszczenia. Umożliwiają ciągłą regulację poziomu oświetlenia w zależności od detekcji ruchu i ewentualnie załączają oświetlenie zależnie od obecności i natężenia światła w pomieszczeniu. Czujniki obecności firmy Hager charakteryzuje różnorodność zastosowania. Drugi kanał steruje wentylacją, temperaturą w pomieszczeniu lub alarmem tylko w reakcji na ruch. Wejście sterowania odwracające stan kanału załączającego pozwala wyłączyć oświetlenie, na przykład w trakcie prezentacji, lub ściemnić je do pożądanej wartości.

### Technika, która wzbudza zachwyty

Opatentowana technika dwusoczewkowa umożliwia precyzyjną detekcję ruchu na powierzchni o wymiarach 13 x 7 metrów, pod kątem 360°. Zintegrowany miernik natężenia oświetlenia rozpoznaje udział światła dziennego i światła sztucznego.

### Obrotowa czujka o większych możliwościach adaptacyjnych

Czoło soczewek obracane o 90° pozwala na precyzyjne ustawienie obszaru detekcji, dopasowanego do wymogów pomieszczenia.

### Zalety produktu:

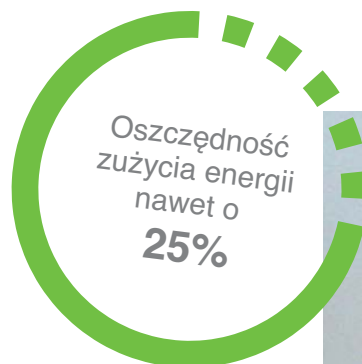
- Czujnik ruchu/obecności oraz czujnik natężenia oświetlenia
- Obszar detekcji 360°, prostokąt o wymiarach 13 x 7 m
- Rozróżnianie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- Regulacja poziomu natężenia oświetlenia - wyjście 1/10 V
- Funkcja Master/Slave
- 1/2 kanałowy

### Sterowanie wyjątkowe:

praktyczne i funkcjonalne. Wejście sterowania 2-kanałowego czujnika obecności (EE811) i czujnika z regulacją natężenia oświetlenia (EE812) pozwala na przełączanie kanału załączania oświetlenia (np. przyciskiem). Możliwość taka jest idealna w trakcie prezentacji, podczas której oświetlenie nie jest w ogóle lub tylko częściowo potrzebne. Przy braku detekcji obecności, przyrząd powraca po upływie ustawionego czasu opóźnienia do trybu pracy automatycznej. To samo wejście sterowania umożliwia manualne ściemnianie w przypadku czujnika z regulacją 1/10 V.

### Ciągła regulacja poziomu oświetlenia:

Funkcja ta, to już prawie konieczność w pomieszczeniach biurowych. Regulator obecności (EE812) reguluje sztuczne oświetlenie zależnie od natężenia światła dziennego i obecności. Zdefiniowana wartość oświetlenia mieszanego pozostaje niezmienna. Dzięki elektronicznym dławikom jarzeniowym lub uniwersalnym ściemniaczom 1000 W firmy Hager, można w szybki i łatwy



sposób osiągnąć oszczędne i zarazem optymalne oświetlenie.

**Ustawienia:** wartości poziomu oświetlenia, opóźnienie wyłączenia i manualne ściemnianie. Poziom oświetlenia regulować można w zakresie od 5 do 1200 Lx. Wejście sterowania w regulatorach obecności umożliwia także manualną regulację ściemnienia / poziomu oświetlenia. Opóźnienie wyłączenia w kanale załączania oświetlenia i kanale obecności, wybierać można indywidualnie w zakresie od 30 sekund do 1 godziny.

### Tryb oświetlenia podstawowego:

Zapewnia bezpieczeństwo w hotelach, budynkach mieszkalnych, szpitalach i korytarzach. Po detekcji obecności regulator załącza oświetlenie. Przy braku obecności uruchomiony zostaje czas opóźnienia wyłączenia. Po jego upływie oświetlenie zostaje ściemnione do zdefiniowanej wartości pomiędzy 0 – 50% i wyłączone przez czujnik obecności EE812 po 15 minutach. W aparacie KNX czasy te ustawić można w ETS do 8 godzin.

### Funkcja Master i Slave:

możliwość rozszerzenia w celu zwiększonej kontroli. W dużych pomieszczeniach i korytarzach istnieje możliwość połączenia ze sobą kilku czujników obecności. Po detekcji ruchu przez czujnik Slave, sygnał przesłany zostaje do czujnika Master, który steruje użytkownikami uwzględniając poziom oświetlenia, sterowanie wyjątkowe i nastawiony czas.





*Obrotowe czoło soczewki*

*Ukryte potencjometry nastaw*

*Dioda kontrolna*

*Prostokątny obszar detekcji*



# Czujnik obecności – inteligentne i komfortowe zarządzanie energią elektryczną

Czujniki obecności odróżniają się od standardowych czujników ruchu zarówno większym zagęszczeniem obszaru detekcji, jak również dokonywaniem pomiaru różnego rodzaju oświetlenia.

Detekcja obecności (część optyczna) bazuje na rozwiązaniu opatentowanym przez firmę Hager, opierającym się na kombinacji dwóch soczewek detekcyjnych. Rozwiązanie to umożliwia detekcję ruchu w obszarze w kształcie prostokąta.

Przy braku źródła światła i detekcji ruchu czujnik załącza oświetlenie. Po wykryciu źródła światła i utrzymującej się detekcji ruchu, czujnik ruchu nie wyłączy oświetlenia. Czujnik obecności posiada funkcję, potrafiącą rozróżnić światło sztuczne i światło dzienne. Pomiar oświetlenia dokonywany jest z poziomu sufitu, może być różny względem mierzonego poziomu oświetlenia (natężenia światła). Na pomiar ten wpływają takie czynniki jak: kształt pomieszczenia, ustawienie okien, odbijanie promieni światła przez powierzchnię np. meble itp. Pomiar zostaje opóźniony, aby uniknąć niepotrzebnych załączeń. Obszar detekcji posiada niejako dwie strefy. Środkowa część obszaru detekcji jest najbardziej zagęszczona, po bokach zagęszczenie jest mniejsze.

## Zalety produktu:

- Kompatybilność z systemem Tebis TX, czujniki obecności TX510 i TX511 mogą również pracować w systemie Tebis TX (patrz katalog główny Hager)

Z tego powodu detektor ruchu w pomieszczeniach biurowych powinien być instalowany bezpośrednio nad biurkiem. W korytarzach (obszarach cyrkulacji), detektor powinien natomiast być montowany nad drzwiami.



**Czujnik obecności**

służą do detekcji ruchu i obecności do załączania i ściemniania oświetlenia, jak również do oszczędzania energii (światło, ogrzewanie), w szczególności w pomieszczeniach biurowych i korytarzach.

- funkcje Master / Slave
- nastawy ręczne:
  - zakres wartości oświetlenia 5-1200 Lx
  - opóźnienie wyłączenia
- większy obszar detekcji
- adaptacja do warunków pomieszczenia dzięki obracanej soczewce
- wielkość zabudowanej czujki: 110 x 31 mm.

**EE810: 1-kanałowy czujnik obecności**

1-kanałowy czujnik do załączania oświetlenia i urządzeń w zależności od natężenia światła dziennego i / lub obecności ruchu:

- funkcja Slave
- opóźnienie wyłączenia lub impulsy

**EE811: 2-kanałowy czujnik obecności**

2-kanałowy czujnik do załączania oświetlenia i urządzeń w zależności od natężenia światła dziennego i / lub obecności ruchu:

- drugi kanał uwzględniający wyłącznie obecność ruchu

- wejście sterowania do przełączania styków
- funkcja Master

**EE812: Czujnik obecności z regulacją 1/10V**

Umożliwia ciągłą regulację poziomu oświetlenia za pomocą EVG elektronicznych dławików jarzeniowych lub ściemniaczy poprzez interfejs 1-10 V.

- wejście sterujące do podłączenia łączników w celu manualnego przełączania i regulacji poziomu oświetlenia.
- tryb oświetlenia podstawowego
- funkcja Master

**EE813: Puszka podtynkowa**

Puszka podtynkowa do zamocowania czujnika obecności.

Część z komponentami sterującymi montowana jest w puszcze 60 mm, na którą nałożony zostaje czujnik obecności.

Opis funkcji

Dane techniczne

Opak. Nr kat.

nowość



EE810

**1-kanałowy czujnik obecności**

Funkcje:

- załączanie i wyłączenie zależnie od obecności i poziomu oświetlenia (5-1200 Lx)
- funkcja Slave względem EE811 / EE812, do rozszerzenia obszaru detekcji
- opóźnienie wyłączenia: 1 - 30 min.

napięcie zasilające:  
230 V ~ 50 Hz  
wyjście przekaźnika:  
μ 16 A AC1  
wyjście Master / Slave:  
0,8 A (Triac)  
kolor: biały

1 EE810

**2-kanałowy czujnik obecności**

Funkcje :

Wyjście 1 „Oświetlenie”:

- załączanie i wyłączenie zależnie od obecności oraz jasności (5-1200 Lx)
- funkcja Master dla EE810
- wejście odwracające (zmiana stanu ON – OFF lub OFF – ON)
- opóźnienie wyłączenia: 1- 30min.

napięcie zasilające:  
230 V ~ 50 Hz

1 EE811

wyjście przekaźnika:  
μ 16 A AC1  
wejście Slave:  
230 V ~ 50 Hz

Wyjście 2: „Detekcja ruchu”

- załączanie / wyłączenie np. ogrzewania, wentylacji po wykryciu obecności
- opóźnienie wyłączenia: 0,5 - 60min.

napięcie zasilające:  
230 V ~ 50 Hz

kolor: biały

nowość



EE812

**1 kanałowy regulator obecności / regulator oświetlenia**

3 tryby nastawy oświetlenia poprzez potencjometr Lx :

- tryb 1 „ON”: załączanie ON / OFF (bez regulacji poziomu oświetlenia)
- tryb 2: załączanie i ciągła regulacja poziomu oświetlenia poprzez nastawę wartości Lx na aparatach 1 do 5 (50 do 700 Lx)
- tryb 3 „auto”: załączanie i ciągła regulacja poziomu oświetlenia nastawa wartości Lx poprzez oddzielny przycisk (wejście Slave)

napięcie zasilające:  
230 V ~ 50 Hz

1 EE812

Funkcja:

Wyjście przekaźnik (EVG) i 1/10 V (ściemnianie)

- ciągła regulacja poziomu oświetlenia przy użyciu elektronicznych dławików jarzeniowych EVG lub ściemniaczy (EV100, EV102) poprzez interfejs 1/10V, zależnie od detekcji ruchu i poziomu natężenia oświetlenia (5-1200 Lx)

interfejs 1/10 V:  
50 mA (30 x EV100 / EV102)

Wejście przycisków (= wejście Slave):

- odwracające wyjścia przekaźnika 1 (zmiana stanu ON – OFF lub OFF – ON )
- do manualnego ściemniania
- do nastawiania / zmiany wartości poziomu oświetlenia (długie naciskanie przycisku)
- opóźnienie wyłączenia: 1 - 30 min.

wejście Slave:  
230 V ~ 50 Hz

kolor: biały

nowość



EE813

**Puszka podtynkowa**

Do montażu czujnika obecności. Kolor: biały

wymiar: 70 x 42 mm




1 EE813

Czujniki ruchu służą do automatycznej kontroli obwodów oświetleniowych zarówno dla aplikacji komercyjnych jak i publicznych. Zatrzymują automatycznie kontrolowany obwód w zależności od wykrycia ruchu i zbyt niskiego natężenia oświetlenia. Wyłączają obwód po ustalonym czasie opóźnienia.

**Wersja podstawowa**

- hermetyczna czujka ruchu (IP55) może mieć zastosowanie w aplikacjach zewnętrznych
- czujki są wyposażone w soczewkę Fresnela, co gwarantuje wysoką jakość detekcji
- czujnik 140° przeznaczony do detekcji ruchu i poziomu natężenia oświetlenia

- czujnik 200° przystosowany do montażu na elewacji budynku
- czujnik 360° przystosowany do zabezpieczenia obszarów narożnych
- akcesoria montażowe umożliwiają montaż sufitowy i narożny
- czas opóźnienia oraz natężenie światła ustawiane są za pomocą potencjometru.

nowość	Opis	Określenie	Opak.	Nr kat.
 EE820	<b>Czujniki ruchu wersja podstawowa</b> montaż natynkowy, IP55, 230 V~, 50/60 Hz natężenie światła: 5 ÷ 1000 lux czas opóźnienia: 5 sek ÷ 15 min wyjście: 10A AC1 1500W	140° biały	1	<b>EE820</b>
		140° antracyt	1	<b>EE821</b>
		200° biały	1	<b>EE830</b>
		200° antracyt	1	<b>EE831</b>
		360° biały	1	<b>EE840</b>
		360° antracyt	1	<b>EE841</b>
 EE825	<b>Sufitowy zestaw montażowy</b>	biały	1	<b>EE827</b>
		antracyt	1	<b>EE828</b>
 EE825	<b>Narożny zestaw montażowy</b> kąt wewnętrzny/zewnętrzny dla EE82x i EE83x	biały	1	<b>EE825</b>
		antracyt	1	<b>EE826</b>
	<b>Narożny zestaw montażowy</b> kąt wewnętrzny/zewnętrzny dla EE84x, EE85x, EE86x i EE87x	biały	1	<b>EE855</b>
		antracyt	1	<b>EE856</b>
		aluminium	1	<b>EE857</b>
brązowy	1	<b>EE858</b>		

## Czujniki ruchu sufitowe 360°

**EE 804/805**



- czujniki ruchu do automatycznej kontroli obwodów oświetleniowych w ciągach komunikacyjnych.
- EE804** - montaż w sufitach podwieszanych.

**EE805** - montaż międzypłaskowy.

- czas opóźnienia oraz natężenie światła ustawiane za pomocą potencjometru.
- czujnik **EE805** standardowo wyposażony w elementy

do montażu w sufitach podwieszanych (zaciski kablowe, sprężyna mocująca i pokrywa ochronna)

- wyjście: styk bezpotencjałowy 8AC1 1000W.

	Opis	Określenie	Opak.	Nr kat.
 EE804	<b>Czujnik ruchu 360°</b> , montaż natynkowy, IP21, biały	średnica: 105,5 mm	1	<b>EE804</b>
		230 V~ ±10%, 50/60 Hz natężenie światła: 5 ÷ 1000 lux czas opóźnienia: 5 sek ÷ 15 min wyjście: 8A AC1 1000 W zakres detekcji: 360°		
 EE805	<b>Czujnik ruchu 360°</b> , montaż w sufitach podwieszanych, IP21, biały	średnica zewnętrzna: 105,5 mm	1	<b>EE805</b>
		średnica zabudowy: 72 mm 230 V~ ±10%, 50/60 Hz natężenie światła: 5 ÷ 1000 lux czas opóźnienia: 5 sek ÷ 15 min wyjście: 8A AC1 1000 W zakres detekcji: 360°		

**Wersja rozszerzona**

- hermetyczna czujka ruchu (IP55) może mieć zastosowanie w aplikacjach zewnętrznych
- czujki są wyposażone w soczewkę Fresnela, co gwarantuje wysoką jakość detekcji
- czujnik 140° przeznaczony do detekcji ruchu i poziomu natężenia oświetlenia

- czujnik 220° przystosowany do montażu na elewacji budynku
- czujnik 220/360° (Twin) przystosowany do zabezpieczenia obszarów narożnych
- akcesoria montażowe umożliwiają montaż sufitowy i narożny
- czas opóźnienia oraz natężenie światła ustawiane są za pomocą potencjometru.

**Dodatkowo:**

- możliwość zdalnej kontroli za pomocą pilota IR (oddzielna referencja)
- możliwy montaż naścienny i sufitowy bez dodatkowych elementów, montaż narożny z odpowiednimi akcesoriami.

nowość

Opis

Określenie

Opak.

Nr kat.



EE870

**Czujniki ruchu 140°/220°/360°****wersja rozszerzona**

230 V~ 50 Hz/60Hz

zakres detekcji: 16 m

140°/220°/Twin + 6m średnica

dla wersji Twin

natężenie światła: 5 do 1000 lux

czas opóźnienia: impuls, 5s. -&gt; 15 min

(30 min z pilotem

zdalnym IR).

czułość: min. 20%, max. 100%

wyjście: 16 A AC1 2300 W

140° biały

140° antracyt

140° aluminium

140° brązowy

220° biały

220° antracyt

220° aluminium

220° brązowy

220/360° biały

220/360° antracyt

220/360° aluminium

220/360° brązowy

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

EE850

EE851

EE852

EE853

EE860

EE861

EE862

EE863

EE870

EE871

EE872

EE873

**Pilot zdalny IR**

Umożliwia ustawienie: czasu, czułości, natężenia oświetlenia, kąta detekcji (dla wersji Twin), blokowanie/odblokowywanie, testowanie i wymuszanie ON/OFF

1

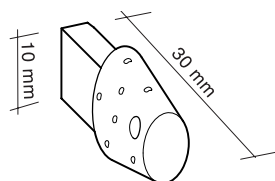
EE806



EE806

Nr katalogowy	EG010	EG071	EG103, EE180	EG103E	EG103D	EG103V	EG203, EE181	EG203E	
Rozmiar	1 moduł		2 moduły						
Cykl programowy	dobowy		tygodniowy						
Liczba kanałów	1					2		2	
Programy i funkcje									
Liczba kroków programowych	6	20	56						
Przestawianie czasu lato/zima	możliwe manualnie		automatycznie (strefy czasowe: Europa, USA, GB, USER, NO)						
Programowanie z PC	nie		możliwe za pomocą adaptera EG003 i klucza do programowania						
Możliwość przechowywania w zewnętrznej pamięci	nie		za pomocą klucza do programowania EG005						
Program losowy	nie	nie	tak	tak	tak	nie	tak		
Wyjście impulsowe	nie	nie	dług. impulsu: 1s do 30 min			nie	dług. impulsu: 1s do 30 min		
Funkcja urlopowa (timer)	nie	nie	tak	tak	nie		tak		
Dokładność chodu	±1 sec. / dzień		±1,5 sec. / dzień						
Przyłącze odbiornika fal radiowych	nie				tak	nie			
Min. czas załączania	1 minuta								
Parametry elektryczne	230 V ~ ±10%		230 V ~ ±15%			12V AC/DC	230 V		
Napięcie robocze						+20% -10%	~ ±15%		
						24V AC/DC			
						+10% -15%			
Częstotliwość	50/60 Hz								
Strata mocy max przy 50 Hz	1 VA		6 VA		0,5 VA	0,8 VA	6 VA		
Rezerwa chodu	3 lata		5 lat z użyciem baterii litowych						
Zestyk	1 przełączny					2 przełączne			
obciążenie rezystancyjne AC1 DC1	16 A/250 V -		μ16 A/250 V μ4 A /12 V		-	μ4A /12V	-	-	
cos φ =0,6 żarówki lampy halogenowe 230 V światłówki równoległe kompensowane (max. 45 μ F) nie kompensowane światłówki kompaktowe	3 A/250 V 900 W		μ10 A /250 V 2300 W 2300 W						
			400 W 1000 W 500 W						
Minimalne obciążenie załączalne AC1 DC1			100 mA/250 V 400 mA/12 V		-	100 mA /12 V	-	-	
Obsługa ręczna czasowa ciągła	- tak		tak tak						
Sterowanie wymuszone zewn.	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie	
Redukcja zużycia energii	Wyświetlacz zostaje wyłączony w chwili zaniku napięcia		Wyświetlacz zostaje wyłączony 1 min. po zaniku napięcia. Po przywróceniu zasilania wyświetlacz jest włączany z powrotem. Ponowna aktywacja wyświetlacza następuje również po wciśnięciu przycisku sterowania. W aparatach z awaryjnym podświetleniem wyświetlacza (EG103, EG203E) podświetlenie to jest wyłączone w chwili zaniku napięcia.						
Przyłącze linka druć	0,5 do 4mm <sup>2</sup>		1 do 6 mm <sup>2</sup> 1,5 do 10 mm <sup>2</sup>						
Stopień ochrony	IP 20								
Temperatura otoczenia magazynowanie praca	-10 do + 60°C -10 do + 50°C		-20 do + 60°C -10 do + 55°C						

## Wymiary klucza do programowania EG005

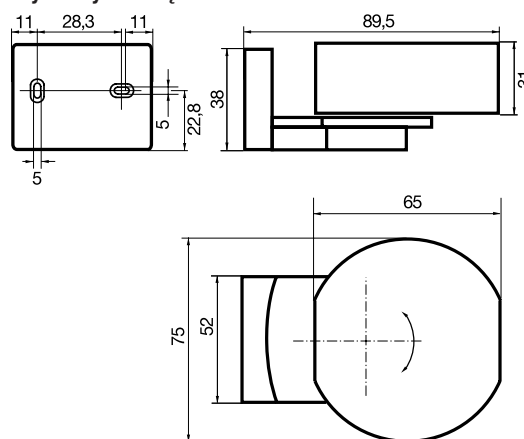


## Dane techniczne

Nr kat.	EG493E	EG293B	EG403E
Wymiary	4 ■		
Napięcie zasilania	230 V +10/-15%		
Częstotliwość	50/60 Hz		
Cykl programowy	Rok	Rok	Tydzień
Kanały	4	2	4
Kroki programowe (max.)	300		
Czas Lato/Zima	Tak – automatycznie		
Programowanie przez PC	z EG003		
Min. czas przełączenia	1 min.		
Wyjście impulsowe	długość impulsu od 1 s do 59 min		
Cykl	4 cykle do ustawienia od 1 s do 9 godz.		
Klucz programujący	EG007 w komplecie	EG007 opcjonalnie	EG007 w komplecie
Dokładność chodu	0 do 0.2 sekundy / 24 godz.		
Antena DCF	Tak	Nie	Tak
Strata mocy	< 2VA		
Rezerwa chodu	Bateria litowa, ok. 5 Lat (podtrzymanie programu)		
Opis	Wyświetlacz monochromatyczny 50 x 25 mm Wyświetlacz 360 znaków 30 sek. podświetlenie wyświetlacza po zasileniu 230V lub po naciśnięciu dowolnego przycisku. Języki: EN, DE, FR, IT, SP, PO, NL		
Styki	2 styki przełączne i 2 styki czynne	2 styki przełączne	2 styki przełączne i 2 styki czynne
Obciążenie AC	10A		
Lampy żarowe	1500W		
Halogeny 230V	1500W		
Świetłówki równoległe skompensowane	400W (45μF)		
Nieskompensowane	1000W		
Lampy kompaktowe	400W		
Minimalne obciążenie	AC1: 100 mA – 250V		
Wyjście zewnętrzne	230V		
Stopień szczelności	IP20		
Przyłącze	Samozacisk QuickConnect 0.75 do 2.5 mm <sup>2</sup>		
Temperatura otoczenia:			
magazynowanie	-20 do +70°C		
praca	-10 do +50°C		

Odbiornik fal radiowych	Nr kat.	EG001
Napięcie robocze	zasilanie poprzez zegar	
Wyjście	DCF 77 telegram	
Rodzaj obudowy	do montowania natynkowego	
Montaż	poza rozdzielnicą (wykonać kontrolę odbioru)	
Kontrola odbioru	w trakcie odbioru wbudowana dioda LED błyska co sekundę	
Liczba podłączanych zegarów sterujących	max. 10 do jednego odbiornika	
Długość przewodów	200 m	
Przyłącze(2-przewodowe) drut	0,5 do 2,5 mm <sup>2</sup>	
Stopień ochrony	IP54	
Temperatura pracy	-20 do +50°C	

Wymiary zewnętrzne EG001



## Dane techniczne

Nr katalogowy	EH010	EH011	EH110	EH111	EH171	EH191
<b>Zegar i program</b>						
Rodzaj cyklu	dobowy	dobowy	dobowy	dobowy	tygodniowy	dobowy i tygodniowy
Napięcie robocze	230 V +10% /-10%				230 V +10% /-10%	230 V +10% /-10%
Częstotliwość	50 Hz	50/60 Hz		50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potrzeby własne	1 VA		0,5 VA		0,5 VA	0,5 VA
Napęd zegara	kvarcowy				kvarcowy	kvarcowy
Dokładność chodu	± 1 s / dobę				± 1 s / dobę	± 1 s / dobę
Rezerwa chodu	-	200 h	-	200 h	200 h	200 h
Czas ładowania	-	120 h	-	120 h	120 h	120 h
Tarcza sterująca	24-godzinna				7-dniowa	7-dniowa i 24-godzinna
Min. czas załączania	15 min				2 h	2 h zwolnienia 15 min załącz.
Liczba przełączeń	96				84	84/96
<b>Wyjścia</b>						
Zestyk obciążenie rezystancyjne żarówki obciążenie indukcyjne (cos φ = 0,6)	1 zwierny 16 A/250 V 900 W 4 A/250 V		1 przełączalny 16 A/250 V 900 W 4 A/250 V		1 przełączalny 16 A/250 V 900 W 4 A/250 V	1 przełączalny 16 A/250 V 900 W 4 A/250 V
Obsługa ręczna	auto/wł.		auto/ wł./wył.		auto/ wł./wył.	auto/ wł./wył.
<b>Obudowa i magazynowanie</b>						
Kształt	modułowy				modułowy	modułowy
Ilość modułów	1		3		3	3
Przyłącze drut linka	0,5...4 mm <sup>2</sup> -		1...4 mm <sup>2</sup> -		1...4 mm <sup>2</sup> -	1...4 mm <sup>2</sup> -
Stopień ochrony	IP 20				IP 20	IP 20
Temperatura magazynowania	-30...+70°C	-10...+50°C	-30...+70°C	-10...+50°C	-10...+50°C	-10...+50°C
Temperatura pracy	-20...+55°C	-10...+45°C	-20...+45°C	-10...+45°C	-10...+45°C	-10...+45°C

## Zegary EH209, EH210, EH211 i EH271:

## Zasilanie:

110V - 230V AC, 50/60 Hz zegary bez rezerwy chodu

230V AC, 50/60 Hz zegary z rezerwą chodu

## Dokładność chodu:

± 1 s / dobę

## Rezerwa chodu:

200 h

## Czas ładowania:

120 h

## Wyjście:

styk przełączny 16A - AC1

## Obciążenie:

rezystancyjne 16A 230V - AC1

indukcyjne (cos φ = 0,6) 4A

lampy żarowe 1000W

## Przyłącze:

1,5 do 6 mm<sup>2</sup>

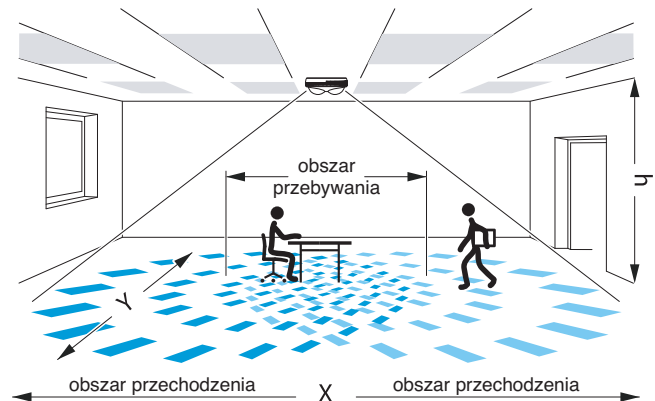
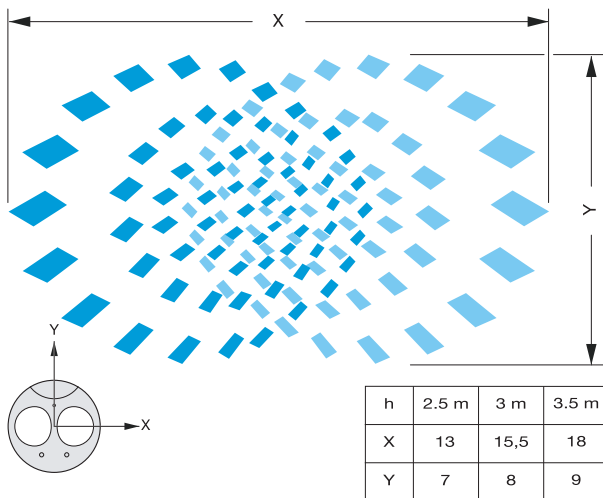
## Temperatura pracy:

-10 do +55°C

## Stopień ochrony:

IP 20, IK04

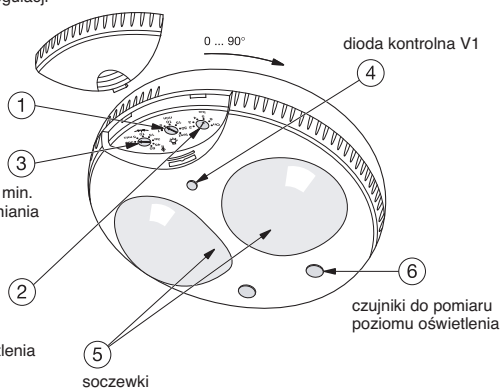
## EE810 / EE811 / EE812 Obszary detekcji



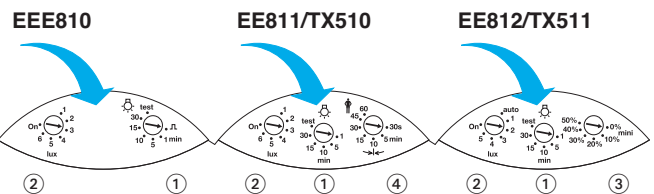
potencjometr regulacji oświetlenia i opóźnienia wyłączenia

potencjometr do nastawiania min. wartości ściemniania

potencjometr do nastawiania poziomu oświetlenia



## Potencjometr



- ① Opóźnienie wyłączenia
- ② Nastawianie poziomu oświetlenia
- ③ Wartość oświetlenia podstawowego
- ④ Opóźnienie zadziałania (wyjście 2).

**Tryb 1:** Potencjometr większy 10' = opóźnienie zadziałania (załączenia) 15 minut: (Zastosowanie: korekcja wartości nastawy, ogrzewanie itp.)  
**Tryb 2:** Potencjometr mniejszy lub równy 10' = opóźnienie załączenia. 15 sekund: (Zastosowanie: napowietrzenie / odpowietrzenie, oświetlenie informacyjne)

## Dane techniczne:

Nr. zamówieniowy	EE810	EE811	EE812
<b>Typ</b>	Czujnik obecności	Czujnik obecności	Czujnik obecności
<b>Napięcie robocze</b>	230 V~ +10%/-15% / 50Hz		
<b>Nastawy:</b> wartość Lx wyjścia 1/3 czas załączenia wyjścia 1 czas załączenia wyjścia 2/3	potencjometr: Auto (400Lx), 5 do 1200Lx, OFF potencjometr: 1-30 minut, impuls testowy (EE810) potencjometr: 30 sek - 1 godz.		
<b>Wartość oświetlenia podstawowego</b>	-	-	potencjometr 0-50%
<b>Moc załączeniowa:</b> wyjście 1 (oświetlenie)	16 A AC1 (żarówki, lampy halogenowe: 1500 W) lampy jarzeniowe EVG: 580 W lampy jarzeniowe skompensowane równolegle: 290 W / 32 µF		10 A AC1
<b>Wyjście 2 (obecność)</b>	-	2 A AC1	-
<b>Wyjście 3 (regulacja oświetlenia)</b>	-	-	1-10 V max. obciążenie: 50 mA
<b>Wejście sterowania:</b> maks. 50 metrów	-	230 V przełączanie	230 V przełączanie / ściemnianie
<b>LED</b>	OFF: Auto, ON: ruch / test		
<b>Pobór mocy:</b>	1,2 W	1,1 W	1 W
<b>Klasa ochrony L:</b>	IP 41		
<b>Przyłącze:</b>	Zaciski kłatkowe: 1 do 4 mm <sup>2</sup>		
<b>Temperatura otoczenia:</b>	temperatura magazynowania: -10°C do +60°C temperatura robocza : 0°C do +45°C		

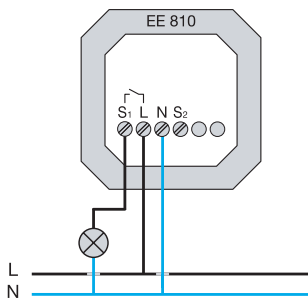
## Tryb testowy:

Do przetestowania obszaru detekcji potencjometr 1 ustawić należy w pozycji „test”. Po przekroczeniu aktualnej wartości poziomu oświetlenia w Lx, zaświeca się na 1 sekundę lampka kontrolna 4. W tym trybie pracy wyjścia S1 i S2 nie zostanąysterowane; Komendy do opóźnienia wyłączenia będą ignorowane.

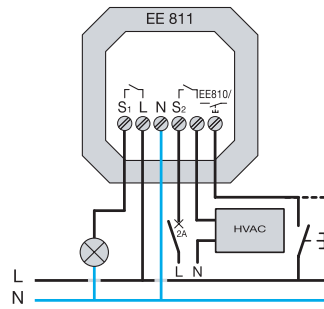
## Wskaźniki poziomu oświetlenia

Pozycja potencjometru	Wartość w Lux	Typ pomieszczenia
1	5	—
2	100	korytarz
3	200	korytarz, WC
4	100	stanowisko pracy z PC
5	500	pomieszczenia biurowe
6	800 - 1200	pomieszczenia klas szkolnych, laboratoria
On	Pomiar poziomu oświetlenia nieaktywny	

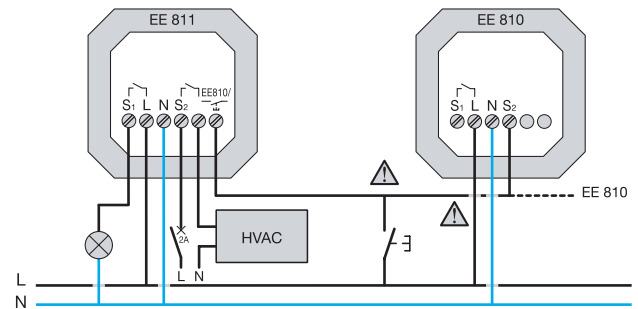
**EE810**



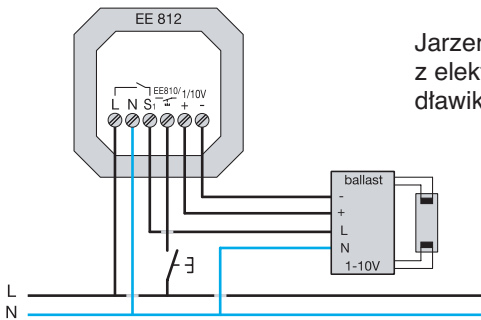
**EE811**



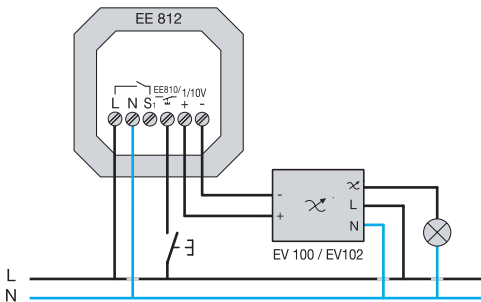
**EE811 Master + EE810 Slave**



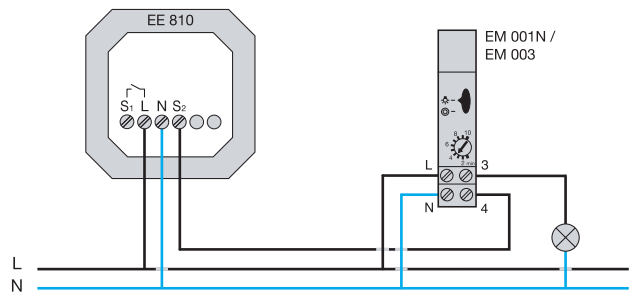
**EE812 + Ballast, EE812 + EV100 / EV102**



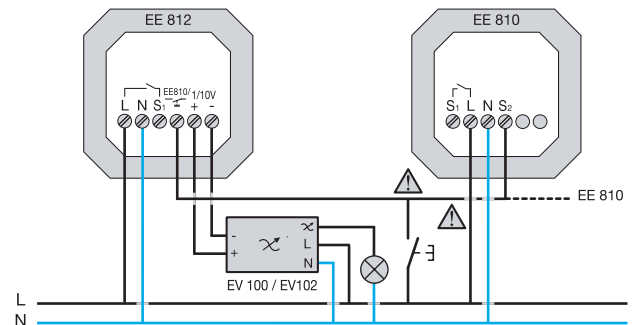
Jarzeniówki z elektronicznymi dławikami



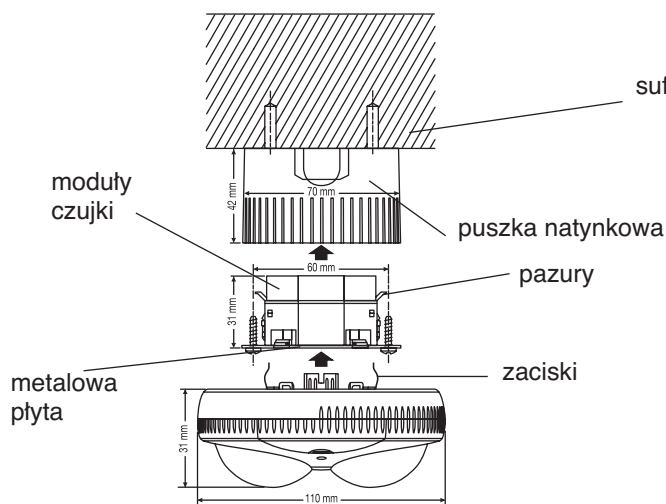
**EE810 + EM01 / EM03**



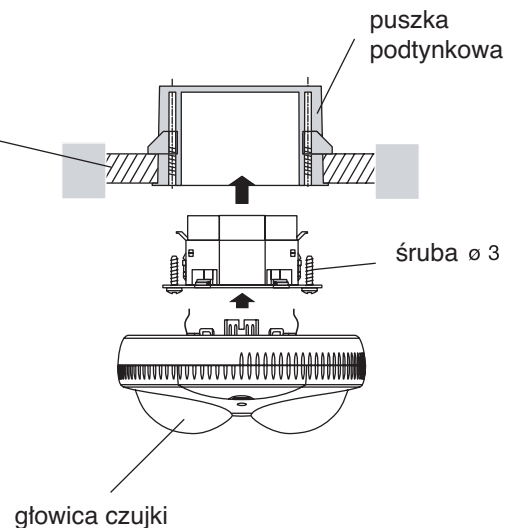
**EE812 Master + EE810 Slave**



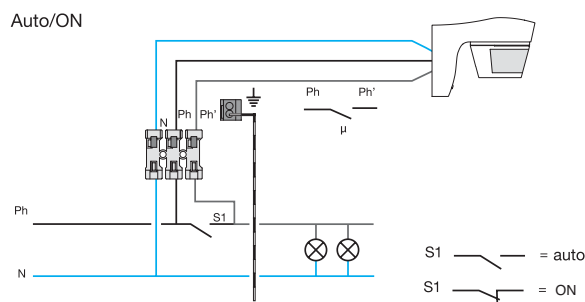
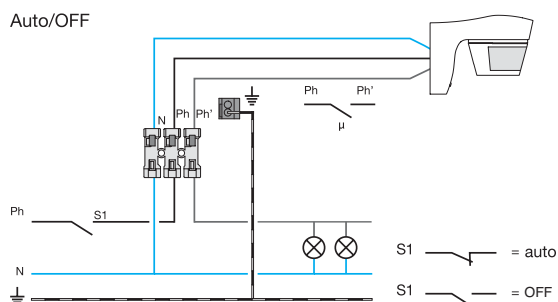
## Montaż natynkowy



## Montaż podtynkowy



Parametry techniczne	Wersja podstawowa EE82x / EE83x / EE84x	Wersja rozszerzona EE85x / EE86x / EE87x
Kolory	biały antracytowy	biały, antracytowy aluminium, brązowy
Zakres detekcji	140° Frontowo: 16 m/Boczenie: 6m 200° Frontowo: 16 m/Boczenie: 8m 360°: diameter 12 m	140° Frontowo: 16 m/Boczenie: 6m 220° Frontowo: 16 m/Boczenie: 10m TWIN (220°+360°) Frontowo: 16 m/Boczenie: 10m średnica 6 m
Regulacja pionowa czujnika	od 0 do 30°	+90°/-30°
Regulacja pozioma czujnika	kąt +/- 80°	
Przesłony do regulacji kąta widzenia	zintegrowany	
Montaż sufitowy	Z akcesoriami EE827 (biały) EE828 (antracytowy)	Tak
Montaż narożny (kąt wewnętrzny/zewnętrzny)	Z akcesoriami EE825 (biały) EE826 (antracytowy)	Z akcesoriami EE855 (biały) EE856 (antracytowy) EE857 (alum.) EE858 (brązowy)
Ustawienie zakresu jasności	5 do 1000 lux	
ustawienia czasowe	Impuls (1 s ON, 9 s OFF) lub opóźnienie 5s do 15 min (30 min przy zdalnej kontroli dla wersji rozszerzonej)	
Ustawienie czułości czujnika	Nie	Tak od 20% do 100%
Szybkie ustawienia	Auto/test	
Zdalna kontrola	Nie	Tak z akcesoriami
Wskaźnik detekcji	Nie	Led
Wskaźnik kontroli zdalnej IR	Nie	Led
Zasilanie	230V~ (+10% /-15%), 50Hz/60Hz	
Wyjście	Styk 10 A AC1 Styk potencjałowy	16 A AC1 Styk bezpotencjałowy
Typ obciążenia		
Lampy żarowe	1500 W	2300 W
Halogeny 230 V	1500 W	2300 W
Halogeny niskonapięciowe z transformatorem konwencjonalnym lub elektronicznym	1500 VA	1500 VA
Lampy fluorescencyjne z dławikiem elektronicznym	580 W	580 W
Lampy fluorescencyjne skompensowane równoległe C = 45 µF	290 W C = 32 µF	400 W
lampy energooszczędne	10 X 20W	20 X 20W
Zaciski	« Quick-Connect » z ręcznym wyzwaniem	
Podłączenie	1,5mm <sup>2</sup> drut	
IP	55	
IK	03	
Temperatura przechowywania	-20°C do +55°C	
Temperatura pracy	-20°C do +30°C	



hager polo sp. z o.o.  
PL 43-100 Tychy  
ul. Fabryczna 10

tel. (48) 32 32 40 100  
fax (48) 32 32 40 150  
www.hager.pl  
www.designedbyyou.org  
e-mail: office@hager.pl

