



Moduły zegarowe OEM

Zegary sterujące do montażu
na obudowie urządzenia



Wysoka wydajność Kompaktowa konstrukcja

Wyłączniki czasowe Grässlin to energooszczędne, uniwersalne urządzenia do czasowego przełączania obciążeń w obszarach oświetlenia, wentylacji, klimatyzacji, ogrzewania i nawadniania.

Urządzenia te sprawdziły się na całym świecie, na przykład do sterowania:

- ▶ Dzwonami
- ▶ Dzwonkami szkolnymi
- ▶ Bramami oraz drzwiami
- ▶ Reklamami świetlnymi
- ▶ Fermami
- ▶ Szklarniami

Dzięki wyjątkowo kompaktowej konstrukcji, specjalne płaskie moduły Grässlin są idealne do integracji z systemami ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji lub systemami sterowania, np. dla basenów, szklarni itd. Dzięki ramkom montażowym, moduły zegarowe OEM mogą być optymalnie instalowane w szafach sterowniczych. Jako wariant natynkowy są one stosowane głównie w zdecentralizowanych systemach sterowania.



Jak korzystać z paneli sterujących Grässlin



- ▶ Duża różnorodność produktów: moduły zegarowe są dostępne w wersjach synchronicznych, kwarcowych i cyfrowych - dla każdej technologii i wymagań budżetowych.
- ▶ Maksymalna elastyczność: możliwa integracja z istniejącymi urządzeniami lub wykorzystanie jako samodzielne urządzenia.
- ▶ Idealne do modernizacji: wymiary obecnie produkowanych urządzeń odpowiadają wcześniejszym wariantom i umożliwiają prostą wymianę, nawet z urządzeń analogowych na cyfrowe.
- ▶ Wygodne programowanie: W zależności od urządzenia, ustawienia i obsługa są możliwe na komputerze PC lub za pośrednictwem aplikacji. Programy mogą być tworzone z wyprzedzeniem i przesyłane do urządzeń przez Bluetooth. Programy mogą być przenoszone z jednego urządzenia mobilnego na drugie w celu szybkiej adaptacji.

ANALOGOWE MODUŁY ZEGAROWE OEM

DO MONTAŻU W URZĄDZENIU FINALNYM



Analogowe moduły wyłączników czasowych FM nadają się do instalacji w istniejących urządzeniach i oferują szeroki zakres zastosowań zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Nadają się do przełączania: silników, pomp, urządzeń gospodarstwa domowego i kotłów, do rozdzielnic i sterowania maszynami lub specyficznych rozwiązań, takich jak sterowanie basenami lub systemami zraszania. Wytrzymałe obudowy ze zoptymalizowaną ochroną przed kurzem zapewniają maksymalną niezawodność w codziennym użytkowaniu.



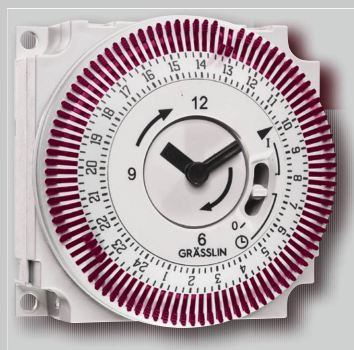
FM/1 STuZH

- ▶ Moduł zegara analogowego z silnikiem synchronicznym
- ▶ Program dzienny
- ▶ Bez rezerwy mocy
- ▶ 1 kanał
- ▶ Indeks: GR-01.76.1001.1



FM/1 Q TuZH

- ▶ Analogowy moduł czasowy z napędem kwarcowym
- ▶ Obudowa jak FM/1 STuZH
- ▶ Program dzienny
- ▶ Bez rezerwy mocy
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: synchronizacja sieciowa
- ▶ Indeks: GR-02.76.1002.1



FM/1 QRTuZH

- ▶ Analogowy moduł czasowy z napędem kwarcowym
- ▶ Obudowa jak FM/1 STuZH
- ▶ Program dzienny
- ▶ Rezerwa mocy: maks. 3 dni
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: $\pm 1,5$ s/dzień
- ▶ Indeks: GR-02.76.1001.1

CYFROWE MODUŁY ZEGAROWE OEM

DO MONTAŻU W URZĄDZENIU FINALNYM

Podobnie jak analogowe moduły przełączników czasowych FM, cyfrowe warianty produktów nadają się do instalacji w istniejących urządzeniach. W zależności od urządzenia, programy tygodniowe, roczne lub astro mogą być używane do precyzyjnego i bezpiecznego sterowania: silnikami, pompami, urządzeniami gospodarstwa domowego i kotłami, rozdzielnicami i sterownikami maszyn lub specyficznymi rozwiązaniami, takimi jak sterowanie szklarniami lub systemami zraszaczy. Programowanie za pomocą aplikacji jest również możliwe, w zależności od urządzenia. Wytrzymałe obudowy ze zoptymalizowaną ochroną przed kurzem zapewniają maksymalną niezawodność w codziennym użytkowaniu.



FMD smart

- ▶ Cyfrowy moduł timera
- ▶ Programowanie i obsługa przez Bluetooth z aplikacją talento smart
- ▶ Program tygodniowy
- ▶ Program roczny
- ▶ Program astronomiczny
- ▶ Program impulsowy i cykliczny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Obciążenie LED: 400 W
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 0,3$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 8 lat
- ▶ Indeks: GR-43.60.0001.1



FMD easy B1

- ▶ Cyfrowy moduł timera
- ▶ Program tygodniowy
- ▶ Program impulsowy i cykliczny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Obciążenie LED: 300 W
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 0,5$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 6 lat
- ▶ Na żądanie



FMD easy C1

- ▶ Cyfrowy moduł timera
- ▶ Program tygodniowy
- ▶ Program astronomiczny
- ▶ Program impulsowy i cykliczny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Obciążenie LED: 300 W
- ▶ Regulowane przesunięcie od 0 do 99 min
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 0,5$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 6 lat
- ▶ Na żądanie

ANALOGOWE PANELE STERUJĄCE

DO MONTAŻU WPUSZCZANEGO I NATYNKOWEGO



Analogowe uniwersalne wyłączniki czasowe Grässlin z serii produktów tactic oferują szeroki zakres zastosowań zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Wysokiej jakości 1-kanalowe wbudowane lub natynkowe zegary sterujące są stosowane na przykład w systemach sterowania instalacjami basenowymi i nawadniającymi. Wszystkie urządzenia oferują solidne obudowy, prostą obsługę i są wyposażone w napędy kwarcowe lub zsynchronizowane, aby spełnić wszystkie wymagania.



tactic 111 E/211 E

tactic 111 E

- ▶ Analogowy uniwersalny wyłącznik czasowy z silnikiem synchronicznym
- ▶ Program dzienny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: synchronizacja sieciowa
- ▶ Bez rezerwy mocy
- ▶ Indeks: GR-01.79.1001.1

tactic 211 E

- ▶ Analogowy uniwersalny wyłącznik czasowy z napędem kwarcowym
- ▶ Obudowa jak tactic 111 E
- ▶ Program dzienny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 1$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 3 dni
- ▶ Indeks: GR-02.79.1002.1
- ▶ Dostępny również bez rezerwy mocy (nr art. 02.79.1001.1)



tactic 111 A/211 A

tactic 111 A

- ▶ Analogowy uniwersalny wyłącznik czasowy z silnikiem synchronicznym do montażu na ścianie
- ▶ Obudowa jak tactic 111 E
- ▶ Program dzienny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: synchronizacja sieciowa
- ▶ Bez rezerwy mocy
- ▶ Indeks: GR-01.78.1001.1

tactic 211 A

- ▶ Analogowy uniwersalny wyłącznik czasowy z napędem kwarcowym do instalacji na ścianie
- ▶ Obudowa jak tactic 111 A
- ▶ Program dzienny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 1$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 3 dni
- ▶ Indeks: GR-02.78.1001.1
- ▶ Dostępny również bez rezerwy mocy (nr art. 02.78.1002.1)

CYFROWE PANELE STERUJĄCE

DO MONTAŻU WPUSZCZANEGO I ŚCIENNEGO

Podobnie jak analogowe uniwersalne wyłączniki czasowe tactic, cyfrowe inteligentne warianty produktów tactic również oferują szeroki zakres możliwych zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków. W zależności od urządzenia, funkcje tygodniowe, roczne lub astro mogą być wykorzystywane na przykład do precyzyjnego sterowania basenami lub farmami zwierząt. Programowanie za pomocą aplikacji jest również możliwe, w zależności od urządzenia. Montaż naścienny, instalacja w aplikacjach przełączających lub montaż na szynie DIN zapewniają maksymalną elastyczność dla każdego wymagania.



tactic smart A



tactic smart A

- ▶ Moduł czasowy do montażu na ścianie
- ▶ Programowanie i obsługa przez Bluetooth z aplikacją talento smart
- ▶ Program tygodniowy
- ▶ Program roczny
- ▶ Program astronomiczny
- ▶ Program impulsowy i cykliczny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Obciążenie LED: 400 W
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 0,3$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 8 lat
- ▶ Indeks: GR-43.87.0002.1



tactic smart E

- ▶ Moduł czasowy do instalacji
- ▶ Zakres funkcji, takich jak tactic smart A
- ▶ Indeks: GR-43.87.0003.1



tactic easy B1 A/C1 A

tactic easy B1 A

- ▶ Moduł czasowy do montażu na ścianie
- ▶ Program tygodniowy
- ▶ Program impulsowy i cykliczny
- ▶ 1 kanał
- ▶ Obciążenie LED: 300 W
- ▶ Dokładność: $\leq \pm 0,3$ s/dzień
- ▶ Rezerwa mocy: 6 lat
- ▶ Na żądanie

tactic easy C1 A

- ▶ Jak tactic easy B1 A
- ▶ Funkcja Astro z regulowanym przesunięciem 0-99 min
- ▶ Na żądanie

tactic easy C1 E

- ▶ Moduł czasowy do instalacji
- ▶ Jak tactic easy C1 A
- ▶ Na żądanie

tactic easy B1 E

- ▶ Moduł czasowy do instalacji
- ▶ Jak tactic easy B1 A
- ▶ Na żądanie

el-team

PPUH EL-TEAM Sp. z o.o. | Wyłączny przedstawiciel marki Grässlin w Polsce

Aleja Młodych 26-28

41-106 Siemianowice Śl.

Polska

el-team@el-team.com.pl

www.el-team.com.pl



Z zastrzeżeniem zmian technicznych, ulepszeń i błędów drukarskich 2024/04

GRÄSSLIN

Grässlin Zeitschalttechnik GmbH

Leopoldstrasse 1

78112 St. Georgen | Niemcy

Telefon +49 (0) 7724/933-0

info@graesslin.de | www.graesslin.de