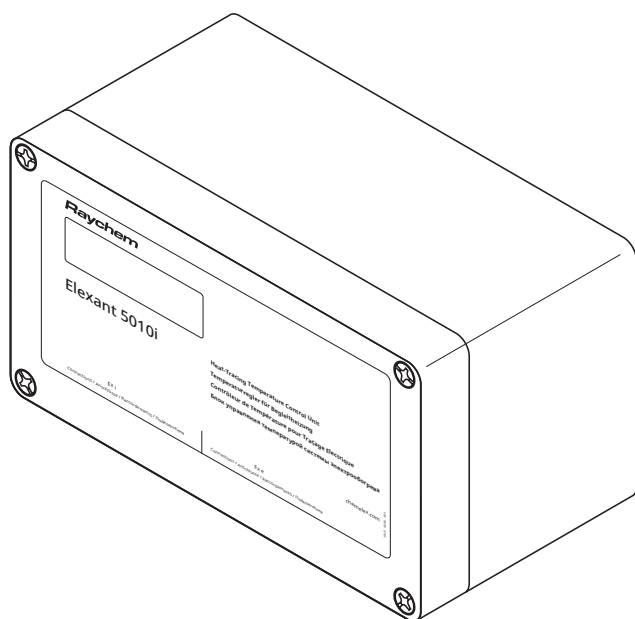


Elexant 5010i i Elexant 5010i-LIM

Raychem

Obiektowy sterownik ogrzewania elektrycznego z centralnym monitorowaniem

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



Raychem Elexant 5010i jest elektronicznym sterownikiem ogrzewania elektrycznego, który oferuje możliwość lokalnego sterowania oraz centralnego monitorowania. Elexant 5010i może być stosowany w obwodach jednofazowych do 25 A i posiada dopuszczenie do pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Elexant 5010i zapewnia precyzyjne sterowanie ogrzewaniem i jest oferowany z wbudowanym ogranicznikiem temperatury (Elexant 5010i-LIM), zgodnym z wymogami IEC 61508-SIL 2. Jednostka może pracować z maksymalnie dwoma rezystancyjnymi czujnikami temperatury (RTD). Sterownik jest wyposażony w oddzielne wejście dla ogranicznika temperatury.

Funkcje sterowania, monitorowania i alarmu

Elexant 5010i oferuje szereg różnych algorytmów sterujących, w tym PASC, w celu zapewnienia zoptymalizowanego sterowania ogrzewaniem elektrycznym. Podczas pracy sterownik ciągle monitoruje obwód grzewczy i generuje alarmy w razie przekroczenia nastawionych wartości niskiej/wysokiej temperatury, niskiego/wysokiego prądu roboczego, niskie/wysokie napięcie i prąd upływu. Poziom alarmowy i wyłączenia dla prądu upływu może być konfigurowany przez użytkownika, pełniąc zarówno funkcję alarmową, jak i funkcję awaryjnego wyłączenia. Sterownik Elexant 5010i jest wyposażony w bezpotencjałowy przekaźnik alarmowy.

Automatyczna kontrola systemu ogrzewania

Dla zapewnienia poprawnej pracy systemu grzewczego Elexant 5010i można skonfigurować do okresowego wyszukiwania błędów i awarii. Dzięki temu użytkownik systematycznie otrzymuje informacje na temat stanu systemu grzewczego, dzięki czemu eliminowany lub minimalizowany jest czas nieprzewidzianych przestojów.

Komunikacja i praca w sieci

Sterownik Elexant 5010i jest wyposażony w interfejs RS-485, za pomocą którego można połączyć sieciowo do jednego panelu Raychem NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 lub jednego portu szeregowego standardowego komputera osobistego z zainstalowanym oprogramowaniem Raychem Supervisor nawet 247 sterowników Elexant 5010i.

Ponadto Elexant 5010i można monitorować i/lub konfigurować programatorem Tab-Ex. To urządzenie może być stosowane zarówno w strefach niezagrażonych i zagrożonych wybuchem.

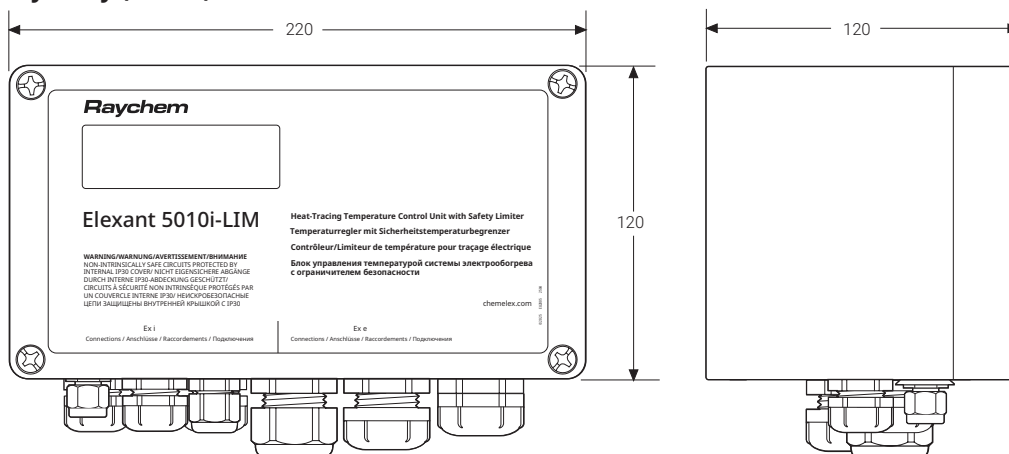
Montaż

Elexant 5010i można zainstalować w pobliżu obwodu grzewczego. Obudowy Elexant 5010i są wykonane z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym, odpornym na UV, dzięki czemu mogą być instalowane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń. Do sterownika można bezpośrednio podłączyć przewód grzejny.

Konfiguracja i uruchomienie

Elexant 5010i uruchamiany jest lokalnie za pomocą zdalnego programatora, centralnie przy użyciu panelu NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 lub oprogramowania Raychem Supervisor. Po zaprogramowaniu wszystkie ustawienia zostają trwale zapisane w pamięci sterownika Elexant 5010i, co zapobiega utracie danych w razie awarii zasilania lub po długotrwałym wyłączeniu zasilania.

Wymiary (w mm)



Sterownik Elexant 5010i-LIM

Obudowa

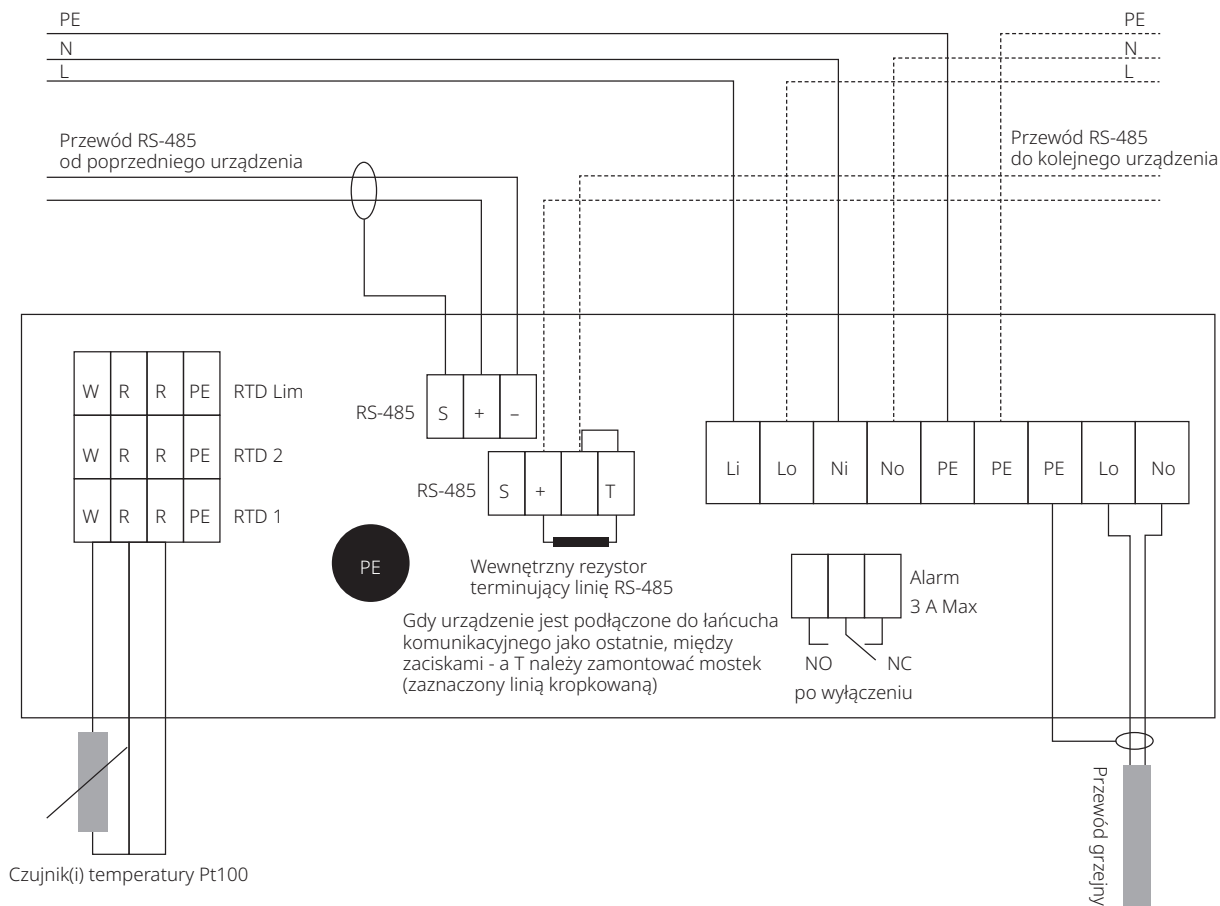
Jednostki Elexant 5010i(-LIM) można instalować bezpośrednio na rurociągu metalową płytą użyciu wspornika montażowego pod warunkiem, iż nie zostanie przekroczona maksymalna temperatura otoczenia. Alternatywnie jednostki mogą być instalowane na dowolnej konstrukcji przy użyciu otworów w obudowie.

| | |
|----------------------------|---|
| Stopień ochrony | IP66 według IEC-60529 |
| Material | Poliester wzmocniony włóknem szklanym z wewnętrzną metalową płytą uziemiającą u dołu |
| Otwory pod dławiki kablowe | 1 x Dławik M25 Ø 8 – 17 mm: pod przewód zasilający lub przewód grzejny 3 x M25 1 x Zaślepka M25: zasilanie kolejnego sterownika (daisy chaining) 1 x Zaślepka tymczasowa M25: zasilanie kolejnego sterownika (daisy chaining) 3 x M20 Wej./Wyj. komunikacji cyfrowej oraz alarm (wszystkie z zaślepkami) 2 x M16 Czujnik(i) temperatury, jedno wejście z zaślepką, drugie z zaślepką tymczasową |
| Montaż | Instalacja przy pomocy odpowiedniego wspornika montażowego bezpośrednio na rurociągu o maksymalnej temperaturze do 230°C. Gdy temperatura powierzchni przekracza 230°C, sterownik należy zamontować na innej pobliskiej konstrukcji. |
| Pozycja montażu | Każde położenie jest dozwolone, chociaż typowo jednostka jest montowana w pozycji z dławikami skierowanymi w dół |

Dane elektryczne

| | |
|---|--|
| Napięcie zasilania oraz pobór mocy | Od 100 V do 250 V +/-10% 50/60 Hz, maks. 20 VA |
| Zaciski przyłączeniowe | Sprężynowe |
| Zaciski L, N oraz PE | 9 sztuk (przewody o średnicy od 0,2 do 6 mm ²) |
| Zaciski wyjścia alarmowego | 3 sztuki (przewody o średnicy od 0,2 do 2,5 mm ²) |
| Zaciski czujnika Pt 100 | 8 sztuk Elexant 5010i, 12 sztuk Elexant 5010i-LIM (przewody o średnicy od 0,2 do 1,5 mm ²) |
| Interfejs komunikacyjny RS-485 | 7 sztuk (od 0,2 do 1,5 mm ²) |
| Wewnętrzny trzpień uziemiający dla ekranu przewodu czujnika temperatury | 1 sztuka (maks. średnica przewodu 6 mm ²) |
| Wyjście alarmowe | Przełącznik o prądzie znamionowym 3 A/250 V Wyjście przełącznikowe jest programowane przez użytkownika (przy wystąpieniu alarmu styk może być otwarty lub zamknięty) |
| Bezpieczeństwo elektryczne | EN 61010-1, kategoria III, stopień zanieczyszczenia 2 |

Diagram połączeń (standardowy)



Czujniki temperatury

Kompatybilne urządzenia Pt100, 3-przewodowy, $\alpha = 0,00385 \Omega/^{\circ}\text{C}$. Możliwość przedłużenia za pomocą trójżyłowego przewodu ekranowanego lub w oplocie o maksymalnej rezystancji 20Ω na żyłę.

Ilość Dwa wejścia dla rezystancyjnych czujników temperatury dla sterownika plus jedno niezależne wejście temperatury dla ogranicznika. Wszystkie wejścia są ciągle monitorowane pod kątem wystąpienia zwarcia lub przerwy w obwodzie czujnika.

Komunikacja

| | |
|---|---|
| Infrastruktura | RS-485 oraz Bluetooth |
| Protokół/topologia | Modbus RTU lub ASCII. Wielopunktowy / łańcuchowy |
| Rodzaj i maksymalna długość przewodów | Ekranowana skrętka dwużyłowa, $0,5 \text{ mm}^2$ (24 AWG) lub większy maksymalna długość przewodu nie może przekroczyć 1200 m |
| Maksymalna liczba urządzeń sterujących w jednej sieci | Maksymalnie 247 urządzeń na jeden moduł NGC-UIT3-EX/TOUCH 1500 lub na jeden szeregowy port komunikacyjny |
| Interfejs użytkownika sieci | TOUCH 1500, NGC-UIT3-EX, Supervisor oraz Elexant Connect |

Temperatury

| | |
|----------------------------|---|
| Temperatura pracy | Od -50°C do $+60^{\circ}\text{C}$ (ATEX, IECEx) |
| Temperatura przechowywania | Od -55°C do $+80^{\circ}\text{C}$ (ATEX, IECEx) |

Zakresy pomiarowe

| | |
|---|--|
| Zakres mierzonych temperatur sterownika | Od -200°C do +700°C co 1 K |
| Zakres mierzonych temperatur ogranicznika | Od +50°C do +599°C co 1 K (tylko Elexant 5010i-LIM) |
| Napięcie | Od 90 Vac do 305 Vac |
| Prąd obciążenia | Od 0.1 A do 25 A |
| Prąd upływu | Od 10 mA do 500 mA (wyłączniki różnicowo-prądowe lub zwarciove wymagane przez przepisy IEC i/lub przepisy lokalne) |
| Alarm czasu ogrzewania | Od 1 do 1 x 106 godz |
| Alarm cyklu przekaźnika | Od 0 do 2 x 106 cykli |

Programowanie i konfiguracja

| | |
|----------------------|---|
| Sposób programowania | Przez ręczne urządzenie programujące i bezprzewodowe połączenie Bluetooth lub przez interfejs RS485 i oprogramowanie Supervisor lub interfejs użytkownika Raychem. |
| Jednostki | °C lub °F |
| Pamięć | Nieulotna, bez utraty parametrów w razie przerwy w dostawie prądu lub długotrwałego wyłączenia, czas przechowywania danych ok. 10 lat. |
| Wskaźniki LED | Diody LED są dostępne dla: Element grzejny, alarm, komunikacja RS-485, komunikacja Bluetooth Element grzejny, alarm, ogranicznik z wyłącznikiem samoczynnym, komunikacja RS-485 i Bluetooth |

ATESTY

Do stosowania w strefie zwykłej i zagrożonej wybuchem Strefa 1 i Strefa 2 (gaz), Strefa 21 i Strefa 22 (pył).

Klasyfikacja temperaturowa

T4

Certyfikacja produktu



*W trakcie realizacji

Więcej szczegółów dotyczących certyfikacji produktu, atestów i warunków bezpiecznego użytkowania jest dostępnych w instrukcji instalacji na stronie www.chemelex.com.

Dopuszczenie bezpieczeństwa funkcjonalnego dla ogranicznika:

SIL2 IEC 61508

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Jednostki sterujące Raychem Elexant 5010i

| Symbol | Opis | Nr katalogowy | Waga |
|--------------------------------|--|---------------|--------|
| Elexant 5010i | Jednostka sterująca | 2000002132 | 2.2 kg |
| Elexant 5010i-LIM | Jednostka sterująca + ogranicznika temperatury | 2000002133 | 2.3 kg |
| Elexant 5010i (EAC w toku) | Jednostka sterująca | 2000002370 | 2.2 kg |
| Elexant 5010i-LIM (EAC w toku) | Jednostka sterująca + ogranicznika temperatury | 2000002369 | 2.3 kg |

Czujniki temperatury

| Symbol | Opis | Nr katalogowy |
|-----------------------|---|---------------|
| MONI-PT100-260/2 | Czujnik elastyczny, maks. 260°C, długość 2 m | 1244-006615 |
| MONI-PT100-260/5 | Czujnik elastyczny, maks. 260°C, długość 5 m | 1244-020817 |
| MONI-PT100-260/10 | Czujnik elastyczny, maks. 260°C, długość 10 m | 1244-020816 |
| MONI-PT100-EXE | Czujnik temperatury z kablem MI i puszką przyłączeniową | 967094-000 |
| MONI-PT100-EXE-SENSOR | Czujnik temperatury z kablem MI | 529022-000 |
| MONI-PT100-EXE-AMB | Czujnik temperatury otoczenia z puszką przyłączeniową | 1244-004451 |

Wspornik montażowy do instalacji na rurociągu

| | |
|----------------------|---------------------|
| Symbol | SB-125 |
| Nr katalogowy (waga) | 1244-06603 (0.5 kg) |

Programator z Bluetooth z oprogramowaniem konfiguracyjnym

| Symbol | Opis | Nr katalogowy |
|---------------|--|---------------|
| Tab-EX 02 DZ1 | Raychem asystent konfiguracji i monitorowania Strefa 1 | 1244-022745 |
| Tab-EX 03 DZ2 | Raychem asystent konfiguracji i monitorowania Strefa 2 | 1244-022743 |

Polska

Tel +48 22 331 29 50
Fax +48 22 331 29 51
SalesPL@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat