

Sterownik Wachendorff

UR3274Sx oraz UR3274Ax



Wstęp

Drogi cenny Kliencie!

Dziękujemy za zakup i użytkowanie produktu naszej firmy. Różne modele z 3-4 cyfrowymi wyświetlaczami zapewniają, że kontrolery są odpowiednie do szerokiego spektrum zastosowań z czujnikami temperatury, wilgotności, ciśnienia oraz potencjometrów liniowych. Opcje wyjścia uwzględniają dwa przekaźniki i SSR, ale jednostka ma możliwość skonfigurowania także jako element wizualizujący/wskaźnik do aplikacji nie wymagających sterowania lub wyjść alarmowych. Sterownik PID z funkcją auto-dostrajania umożliwia dopasować algorytm sterowania do fabryki.

Do aplikacji z potencjometrami liniowymi stosowana jest funkcja LATCH ON umożliwiająca szybką kalibrację. Moduł programujący jest zdolny do skopiowania parametrów konfiguracji i ich śledzenia. Aby uzyskać najwyższą wydajność uprzejmie prosimy o stosowanie się do poniższych instrukcji:

Każda osoba zaangażowana w instalację i użytkowanie urządzenia musi dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcje instalacji i bezpieczeństwa!

1. Instrukcje bezpieczeństwa

14.1

ogólne

Instrukcje



Aby zapewnić bezpieczne działanie urządzenia należy ściśle stosować się do umieszczonych w instrukcji wytycznych. Dodatkowo, podczas używania należy stosować się do wszystkich regulacji prawnych i bezpieczeństwa odpowiednich dla zastosowania. Identycznie należy postępować w przypadku akcesoriów.

14.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Jednostki z serii kontrolerów UR3274S są wykorzystywane do wyświetlania i monitorowania wartości liczbowych charakteryzujących procesy. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem produktu.

Jednostki z serii kontrolerów UR3274S nie są przeznaczone jako wyłączne zabezpieczenie zapobiegające niebezpiecznym sytuacjom występującym w maszynach i instalacjach. Maszyny i instalacje muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby warunki niepożądane nie prowadziły do niebezpiecznych dla personelu obsługi sytuacji. (np. poprzez zawory odcinające, blokady mechaniczne, itp.).

14.3 Wykwalifikowany personel

Jednostki z serii kontrolerów UR3274S powinny być obsługiwane wyłącznie zgodnie ze specyfikacjami technicznymi przez wykwalifikowany personel. Personel uznaje się za wykwalifikowany, gdy jest

zapoznany z instalacją, montażem, uruchamianiem i obsługą jednostek oraz posiada odpowiednie kwalifikacje zawodowe do wykonywania zadania.

14.4 Pozostałe zagrożenia

Jednostki z serii kontrolerów UR3274S są wykonane zgodnie z najnowocześniejszymi technologiami i są bezpieczne w obsłudze. Niebezpieczeństwo pojawienia się zagrożenia wynika z niewłaściwej obsługi lub niewłaściwego szkolenia personelu.

W niniejszej instrukcji pozostałe niebezpieczeństwa są oznakowane następującym symbolem ostrzeżenia:



Ten symbol informuje o tym, że nie stosowanie się do wytycznych może spowodować zagrożenie dla osób lub nawet poważne obrażenia lub śmierć i/lub możliwość uszkodzenia dobytku.

14.5 Deklaracja CE

Certyfikat CE jest dostępny w siedzibie naszej firmy. Z przyjemnością wyślemy jego kopię. Prosimy o kontakt z nami w razie konieczności uzyskania kopii tego dokumentu.

2. Identyfikacja modelu

Aby w prosty sposób zidentyfikować model posłuż się poniższą tabelą

Wszystkie wersje dostępne z zasilaniem 24 ... 230 Vac/Vdc +/- 15% 50/60 Hz – 4,6 VA


UR3274S1	12 ... 24 VAC +/- 10% 50/60 Hz 12 do 35 VDC
UR3274S3	230 VAC +/- 10% 50/60 Hz
UR3274A1	12 ... 24 VAC +/- 10% 50/60 Hz 12 do 35 VDC
UR3274A3	230 VAC +/- 10% 50/60 Hz

3. Dane techniczne

14.1 Cechy ogólne

Wyświetlacz	UR3274S1/S3 3 cyfry (0,56 cala) UR3274A1/A3 4 cyfry (0,40 cala) + 3 diody LED (Out1, Out2, L1)
Temperatura pracy	1 przekaźnik 8A + 1 Ssr + RS385
Szczelność	IP65 przedni panel (z uszczelką) IP30 obudowa, IP20 terminale
Materiał	Poliwęglan UL94V2, samo gaszący
Waga	100 g

14.2 Specyfikacja sprzętu

<p>Wyjście analogowe</p>	<p>AN1. Konfigurowalne z poziomu oprogramowania. Termopara typu: K, S, R, J. Automatyczna kompensacja zimnego końca od 0°C do 50°C. Termorezystancyjne: PT100, PT500, PT1000, NI100, PTC1K, NTC10K (β 3435K). Liniove: 0 – 10V, 0 – 20 lub 4 – 20 mA, 0 – 40 mV Potencjometry: 6kΩ, 150kΩ</p>	<p>Tolerancja (25°C) +/- 0,2% +/- 1 cyfra dla wejścia termopary, termo-rezystancyjnego i V/mA. Dokładność kompensacji zimnego końca 0,1°C/°C Impedancja: 0 – 10 V: Ri>110KΩ 0 – 20 mA: Ri<5Ω 4 – 20 mA: Ri<5Ω 0 – 40 mV: Ri>1MΩ</p>
<p>Wyjście przekaźnikowe</p>	<p>2 przekaźniki OUT1: 10 A rezystywny wł. UR3274S1 oraz UR3274A1: 8A rezystywny z wewnętrznym transformatorem UR3274S3/UR3274A3 OUT2: 5A rezystywny</p>	<p>Pojemność styków UR3274S1 Oraz UR3274A1: Q1. 10A=250Vac rezystywny Q2. 5A- 250Vac rezystywny</p>
<p>Wyjście SSR</p>	<p>1SSR w UR3274S1 oraz UR3274A1 12V- 30mA z zasilania 12Vdc 35V -30mA z zasilania 35Vdc W UR3274S3 i UR3274A3: 8V-20mA</p>	<p> Uziemienie/ujemne wyjście jest włączone</p>

14.3 Cechy oprogramowania

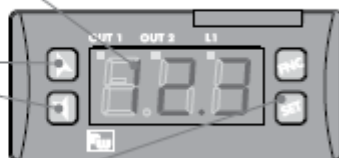
<p>Algorytmy regulacji</p>	<p>Wł. – Wył. Z histerezą P, PI, PID, PD z czasem proporcjonalnym</p>
<p>Funkcje sterownika</p>	<p>Ręczne lub automatyczne strojenie, konfigurowalne alarmy, ochrona komend i punktów alarmowych, aktywacja funkcji za pomocą cyfrowego wejścia, predefiniowany cykl ze Start/Stop.</p>

4. Wymiary i instalacja

Wyświetlacz normalnie pokazuje istotne wartości (np. mierzoną temperaturę) , ale może także wizualizować ustalone punkty graniczne lub wartości wprowadzanych danych

Wizualizuj nastawę, zwiększ nastawę lub przewijaj parametry (z szybką inkrementacją).

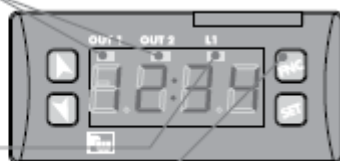
Wizualizuj nastawę, zwiększ nastawę lub przewijaj parametry (z szybką inkrementacją).



Wizualizuj punkty nastawy (np. predefiniowaną temperaturę): wciśnij raz aby wyświetlić SET1 (dioda LED Out1 mruga), wciśnij dwukrotnie aby wyświetlić SET2 (dioda LED Out2 mruga). W trybie konfiguracji wciśnij przyciski strzałek aby modyfikować wartości wizualizowanego parametru

Mruga gdy ustawiony punkt jest wizualizowany na wyświetlaczu i może zostać zmodyfikowany. Włączone, gdy wyjście jest aktywne

Włączone, gdy sterownik odpowiada na zapytanie od elementu nadrzędnego (Master) po linii szeregowej RS485



Wejdz w konfigurację parametrów (za pomocą hasła). Aktywuj funkcje specjalne

5. Zmiana wartości ustawionych punktów

Aby zmodyfikować wartości ustawionych punktów wciśnij przycisk lub jeden z klawiszy strzałek: mruga dioda LED OUT1 i możliwe jest teraz wprowadzenie/modyfikacja wartości ustawionego punktu poprzez wciśnięcie klawiszy strzałek.

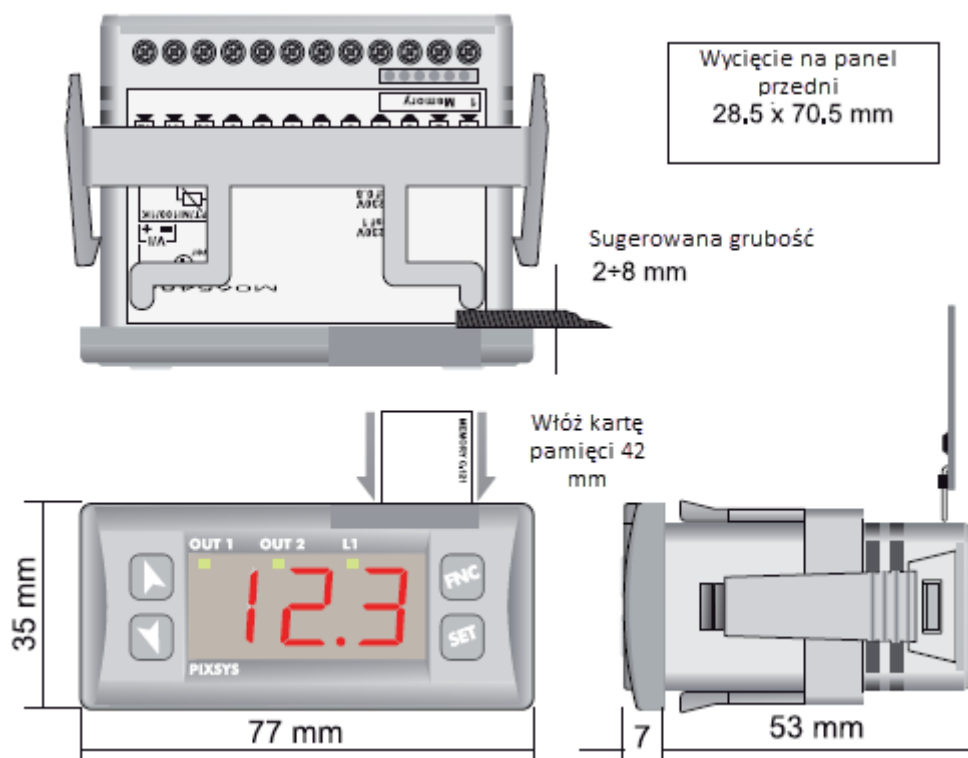
Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1 lub lub	Wyświetlacz pokazuje ustawiony punkt kontrolny; dioda LED OUT1 mruga	Wciśnij lub aby modyfikować ustawiony punkt (możliwe szybkie inkrementowanie). Ok. 4 sekundy po ostatniej modyfikacji wyświetlacz będzie wskazywał ponownie wartość zmierzoną (wartość odczytaną przez czujnik)
2	Wyświetlacz pokazuje punkt alarmowy, dioda LED OUT2 mruga.	Wciśnij lub aby modyfikować ustawiony punkt. Gdy strzałki zostaną puszczone nowa wartość jest automatycznie przechowywana a po kilku sekundach wyświetlacz ponownie wskaże wartość zmierzoną.

6. Tabela sygnałów anomalii

	Powód	Co zrobić
E-01	Błąd podczas programowania komórki EEPROM	Wezwać pomoc
E-02	Błąd czujnika zimnego końca lub temperatura pokoju przekracza dozwolone granice	Wezwać pomoc
E-04	Niewłaściwe dane konfiguracyjne.	Sprawdzić czy parametry konfiguracji

	Możliwa utrata wartości kalibracji	są prawidłowe
E-05	Termopara nie ma zamkniętego obwodu lub temperatura poza zakresem	Sprawdzić połączenie czujników i ich integralność
E-08	Brak danych kalibracyjnych	Wezwać pomoc

7. Wymiary i instalacja



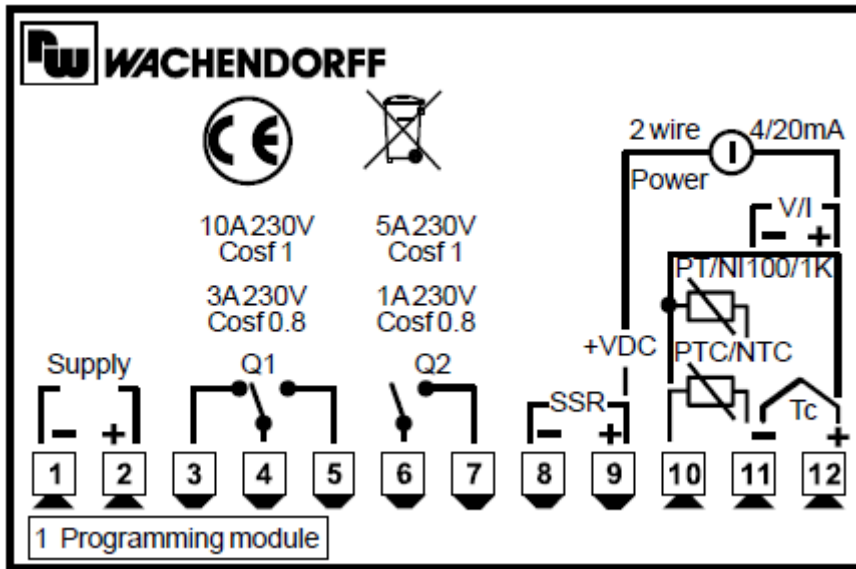
8. Podłączenie przewodów elektrycznych



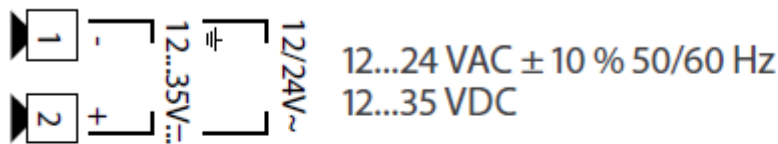
Mimo że sterownik został zaprojektowany tak, aby być odpornym na interferencje elektromagnetyczne w środowisku przemysłowym, należy stosować się do następujących instrukcji bezpieczeństwa:

- Odizolować linię zasilającą od linii napięcia.
- Unikać umieszczania w pobliżu jednostek ze zdalnym sterowaniem, kontaktronów elektromagnetycznych, silników wysokiej mocy, we wszystkich przypadkach stosować odpowiednie filtry.
- Unikać umieszczania w pobliżu jednostek zasilających, w szczególności, gdy są sterowane fazowo.

14.1 Diagram połączenia



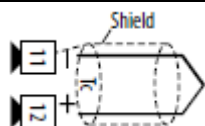
Power Supply VAC/ VDC model: UR3274S1; UR3274A1



Power Supply 230 VAC model: UR3274S3; UR3274A3

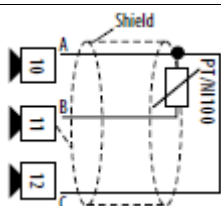


Wejście analogowe AN1



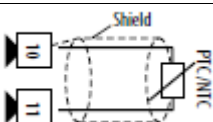
Dla termopar K, S, R, J.

- Sprawdź polaryzację
- Do możliwych przedłużeń korzystaj ze skompensowanych przewodów i terminali odpowiednich dla używanych termopar (z kompensacją)
- Gdy używany jest przewód ekranowany, powinien być uziemiony tylko z jednej strony.



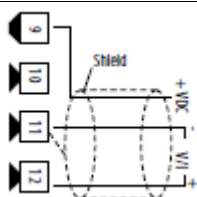
Dla czujników termorezystancyjnych PT100, NI100

- Dla trzyprzewodowych połączeń używaj przewodów z takim samym przekrojem
- Do dwuprzewodowych połączeń należy zwierać terminale 10 oraz 12.
- Gdy używany jest przewód ekranowany, powinien być uziemiony tylko z jednej strony.



Dla czujników termorezystancyjnych NTC, PTC, PT500, PT1000i potencjometrów

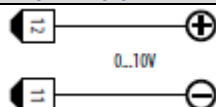
- Gdy używany jest przewód ekranowany, powinien być uziemiony tylko z jednej strony aby uniknąć prądów pętli uziemienia



Dla sygnałów liniowych V/Ma

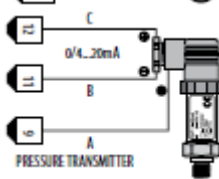
- Zwracaj uwagę na polaryzację
- Gdy używany jest przewód ekranowany, powinien być uziemiony tylko z jednej strony.

Przykłady połączeń wejścia liniowego



Dla sygnałów 0 ... 10 V

- Sprawdź polaryzację
- $R_i \geq 11\text{-K}\Omega$



Dla sygnałów 0/4 ... 20 mA z trzyprzewodowym czujnikiem

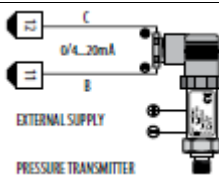
- Sprawdź polaryzację
- C = Wyjście czujnika
- B = Uziemienie czujnika
- A = Zasilanie czujnika



Sprawdź wymagania co do zasilania czujnika na arkuszu danych technicznych!

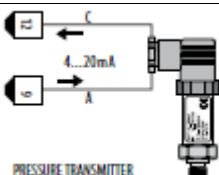
Pojemność 12 V ... 35 V/30 mA dla UR 3274S1/A1

Pojemność 8 V/ 20 mA dla UR3274S3/A3



Dla sygnałów 0/4 ... 20 mA z zewnętrznym zasilaniem czujnika

- Sprawdź polaryzację
- C = Wyjście czujnika
- B = Uziemienie czujnika



Dla sygnałów 0/4 ... 20 mA z dwuprzewodowym czujnikiem

- Sprawdź polaryzację
- C = Wyjście czujnika
- A = Zasilanie czujnika

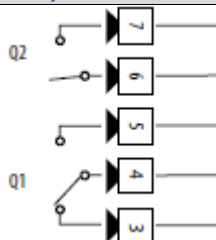


Sprawdź wymagania co do zasilania czujnika na arkuszu danych technicznych!

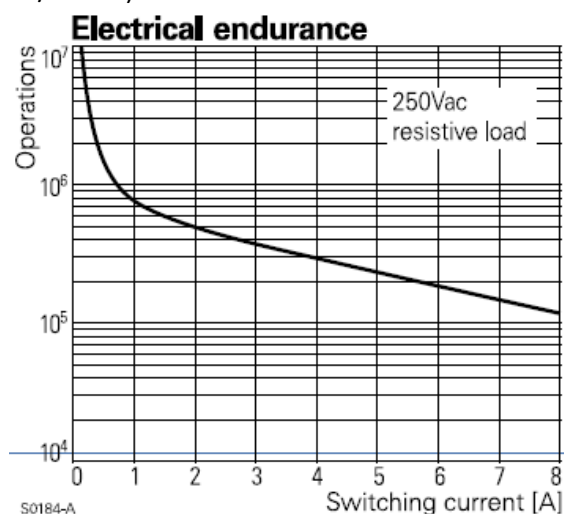
Pojemność 12 V ... 35 V/30 mA dla UR 3274S1/A1

Pojemność 8 V/ 20 mA dla UR3274S3/A3

Wyjście przekaźnikowe Q1



- Q1 pojemność 8A/250 V \sim (UR3274S3/A3) rezystywny (manoeuvre 2x 105 min 8A/250V \sim)
- Q1 pojemność 10A/250 V \sim (UR3274S1/A1) rezystywny (manoeuvre 2x 105 min 10A/250V \sim)
- Q2 pojemność 5A/250 V \sim rezystywny (manoeuvre 2x 105 min 3A/250V \sim)



Wyjście SSR




Pojemność 12 ... 35V/30mA na UR3274S1/A1
 Pojemność 8A/20mA w modelach A-B-C
 Wyjście rozkazowe jeśli skonfigurowany jako SSR

9. Modyfikowanie parametrów konfiguracji

Menu konfiguracji urządzenia jest chronione hasłem, aby zapobiegać nieautoryzowany dostęp do ustawień instrumentu. Hasło nie może być modyfikowane.

	Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1		Po 5 sekundach wyświetlacz wskaże 000, pierwsza cyfra po lewej mruga. W UR3274A1/A3 wskaże 0000.	Zwiększ lub zmniejsz główny punkt ustawienia
2		Zwiększa pierwszą cyfrę do „1”	Wciśnij aby ustawić następną cyfrę i wprowadź hasło konfiguracji „123” dla UR3274S1/A1 lub 1234 dla UR3274S3/A3
3		Wyświetlacz pokazuje pierwszy parametr konfiguracji c.ou dla UR3274S1/S3 c.out dla UR3274A1/A3	
4	lub	Klawisze strzałek pozwalają na przemieszczanie się po tabeli konfiguracji w obu kierunkach do przodu i wstecz.	Wybierz parametr do zmodyfikowania i wciśnij aby wyświetlić go oraz użyj klawiszy strzałek aby zmodyfikować wartość.

10. Parametry konfiguracji

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung	
		UR3274Sx	UR3274Ax		
1	UR3274Sx <i>c.ou</i> UR3274Ax <i>c.out</i>	Wybierz rodzaj wyjścia sterowania	<i>o1.2</i>	<i>o1.o2</i>	Control Q1 Alarm Q2 (default)
			<i>o1.5</i>	<i>o1.55</i>	Control Q1 Alarm SSR
			<i>55r</i>	<i>55r</i>	Control SSR Alarm Q1
			<i>o2.1</i>	<i>o2.o1</i>	Control Q2 Alarm Q1
			<i>5Er</i>	<i>5Er.u.</i>	Open Q1 Close Q2
2	<i>5Er.</i>  Tylko dla UR3274A1/S1: Aby zapewnić optymalne działanie urządzenia używaj czujników izolacją uziemioną. W przeciwnym razie używaj pojedynczego izolowanego transformatora dla każdego sterownika	Wybierz rodzaj podłączonego czujnika	<i>t.c.t</i>	<i>t.c.t</i>	TC type K -260...1360 (default)
			<i>t.c.5</i>	<i>t.c.5</i>	TC type S -40...1760
			<i>t.c.r</i>	<i>t.c.r</i>	TC Type R(-40...1760 °C)
			<i>t.c.J</i>	<i>t.c.J</i>	TC Type J(-200...1200 °C)
			<i>Pt</i>	<i>Pt</i>	Pt100 (-200...600 °C)
			<i>Pt1</i>	<i>Pt1</i>	Pt100 (-200...140 °C)
			<i>ni</i>	<i>ni</i>	Ni100 (-60...180 °C)
			<i>ntc</i>	<i>ntc</i>	Ntc 10 KΩ(-40...125 °C)
			<i>Ptc</i>	<i>Ptc</i>	Ptc 1 KΩ(-50...150 °C)
			<i>Pt5</i>	<i>Pt5</i>	Pt500 (-100...600 °C)
			<i>Pt1k</i>	<i>Pt1k</i>	Pt1000 (-100...600 °C)
			<i>0.10</i>	<i>0.10</i>	0 bis 10 V
			<i>0.20</i>	<i>0.20</i>	0 bis 20 mA
			<i>4.20</i>	<i>4.20</i>	4 bis 20 mA
			<i>Po1</i>	<i>Po1</i>	Potentiometer ≤ 6 KΩ
<i>Po2</i>	<i>Po2</i>	Potentiometer ≤150 KΩ			

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung
		UR3274Sx	UR3274Ax	
			0	Brak (domyślnie)
3 d.P.	Wybierz ilość miejsc po przecinku	0.	0.0	1 miejsce po przecinku
		0.0	0.00	2 miejsca po przecinku
			0.000	3 miejsca po przecinku
4 Lo. 5.	Dolna ustawialna granica punktu sterowania	-199 ... +999 cyfr	-999 ... +9999 cyfr	Stopni dla czujników temperatury. Cyfr dla czujników liniowych i potencjometrów (domyślnie 0)
5 H. i. 5.	Górna ustawialna granica punktu sterowania	-199 ... +999 cyfr	-999 ... +9999 cyfr	Stopni dla czujników temperatury. Cyfr dla czujników liniowych i potencjometrów (domyślnie 999 dla UR3274Sx i 1750 dla UR3274Ax)
6 Lo. n.	Dolna granica sygnałów V/mA Przykład: dla wejścia 4..20mA wprowadź w tym parametrze wartość odpowiadającą 4mA	-199 ... +999 cyfr	-999 ... +9999 cyfr	(Domyślnie 0)

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung
		UR3274Sx	UR3274Ax	
7	<p>Hi. n.</p> <p>Górna granica sygnałów V/mA</p> <p>Przykład: dla wejścia 4..20mA wprowadź w tym parametrze wartość odpowiadającą 20mA</p>	-199 ... +999 cyfr	-999 ... +9999 cyfr	(Domyślnie 999)
8	<p>Funkcja Latch On (Automatyczne ustawienie granic dla potencjometrów i sygnałów liniowych)</p>	oFF	Std	Wyłączone Standardowo
		u.0n		Przechowywane wirtualne zero
9	<p>Kalibracja offsetu. Ta wartość jest dodana do wartości procesu wyświetlanej na wyświetlaczu (zwykle korekcja temperatury otoczenia)</p>	-19.9... +99.9 Jednostek	-19.9... +99.9 Jednostek	Dziesiątki stopni dla czujników temperatury. Ilość cyfr dla czujników liniowych i potencjometrów (domyślnie 0.0)

Anzeige Beschreibung	Auswahl	Beschreibung
	UR3274Sx UR3274Ax	

10	UR3274 <i>cALG</i> UR3274 <i>cALG</i>	Wzmocnienie kalibracji czujnika wejściowego (wyświetlany numer jest mnożony przez tę wartość w % jako wartość skalibrowaną)	-19.9%... +99.9%	-99.9%... +99.9%	(Domyślnie 0.0)
11	<i>rEG.</i>	Rodzaj sterowania	<i>HEA</i>	<i>HEAt</i>	Grzanie (N.O.) Domyślnie
			<i>COO</i>	<i>COOL</i>	Chłodzenie (N.C.)
			<i>n.r.</i>	<i>n.r.</i>	Alarm bezwzględny z ręcznym resetem styku
			<i>n.r.n.</i>	<i>n.r.n.</i>	Alarm bezwzględny z ręcznym resetem; status przekaźnika przechowywany w razie wyłączenia
			<i>H.o.o.</i>	<i>H.o.o.</i>	Tryb grzania z PID ustawionym na 0 gdy wartość procesu powyżej ustawionego punktu
12	<i>S.c.c.</i>	Rodzaj zestyku na wyjściu w przypadku awarii	<i>C.O.</i>		Normalnie rozarty (domyślnie)
			<i>C.C.</i>		Normalnie zwarty

* Parametry 33, 34, 35, 36 są brane pod uwagę wyłącznie jeśli wybrana jest akcja Grzania/chłodzenia (AL. wybrane jako coo) oraz wartość P.b inna niż 0.

Anzeige Beschreibung		Auswahl			
		UR3274Sx	UR3274Ax	Beschreibung	
13	UR3274Sx Ld I	Stan diody LED OUT1 zgodny z odpowiednim stykiem	C.O.	Włączony, gdy zestyk rozwartry	
	UR3274Ax LEd I		C.C.	Włączony gdy zestyk zwarty (domyślnie)	
14	UR3274Sx HY.C	ON/OFF histerezy lub martwego pasma dla PID	-199... +999	Dziesiątki stopni dla czujników temperatury. Cyfr dla sygnałów liniowych i potencjometrów (domyślnie 0.0)	
	UR3274Ax HYS.C		-999... +999		
15	P.b.	Szerokość pasma proporcjonalnego procesu wyrażone w jednostkach (stopnie Celsjusza dla temperatury)	0 ... 999	0 ... 9999	0 = ON/OFF °C (temp.) cyfr (V/mA) (Domyślnie 0)
16	t. i.	Czas całkowania. Inercja procesu wyrażona w sekundach	0 ... 999	0 ... 9999	sekundy (zero wyklucza człon całkujący) (domyślnie 0)
17	t.d.	Czas różniczkowania dla P.I.D. Zwykle 1/4 czasu Całkowania	0 ... 999	0 ... 9999	W sekundach. zero wyklucza człon różniczkujący. (Domyślnie 0)

**

Na początku wyjście jest wyłączone w razie warunku alarmowego. Po rozwiązaniu alarmu wyjście zostanie aktywowane wyłącznie, gdy warunek alarmowy wystąpi ponownie.

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung	
		UR3274Sx	UR3274Ax		
18	t.c.	Czas cyklu dla wyjścia proporcjonalnego (zwykle powyżej 10 s dla kontaktronów, 1 s dla SSR, wartość zadeklarowana przez producenta dla zaworów sterowanych)		1 ... 300	W sekundach. Wprowadzając 0 czas cyklu będzie wynosił 100 ms (domyślnie 10)
		A. A.	AL.A.	Bezwzględnie powiązany z procesem/ punktem granicznym alarmu (domyślnie)	
		A. b.	AL.b.	Alarm pasmowy	
		A.d.S	AL.d.S.	Wysokie odchylenie	
		A.d.1	AL.d.1.	Niskie odchylenie	
19	AL.	Tryb działania alarmu. Punkt graniczny dla alarmu to SET2		A.A.S AL.A.S.	Bezwzględnie powiązany z punktem SET1
		COO	COOL	Wyjście sterujące dla akcji chłodzenia dla trybu grzania/chłodzenia PID*	
		n.r.	n.r.	Bezwzględny z ręcznym resetem (po aktywacji alarmu wciśnij FNC aby zresetować wyjście)	

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung
		UR3274Sx	UR3274Ax	
		n.c.n.	n.c.n.	Bezwzględny z ręcznym resetem (po aktywacji alarmu wciśnij FNC aby zresetować wyjście); Stan przekaźnika przechowywany na wypadek wyłączenia
20	c.r.A		n.o.S	Normalnie otwarty, aktywny na starcie (domyślnie)
			n.c.S	Normalnie zamknięty, aktywny na starcie
			n.o.r	Normalnie otwarty aktywny po przekroczeniu punktu alarmowego**
			n.c.r	Normalnie zamknięty aktywny po przekroczeniu punktu alarmowego**
21	S.c.A		c.o.	Otwarty styk bezpieczeństwa (domyślnie)
			c.c.	Zamknięty styk bezpieczeństwa
22	UR3274Sx Ld2 UR3274Ax LEd2		c.o.	Wł. z otwartym stykiem
			c.c.	Wł. z zamkniętym stykiem (domyślnie)
23	UR3274Sx HYA UR3274Ax HYS.A	-199 ... +999 digits	-999 ... +9999 digits	Dziesiątki stopni dla czujników temperatury. Cyfry dla sygnałów liniowych i potencjometrów (domyślnie 0.0)

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung
		UR3274Sx	UR3274Ax	
24	UR3274Sx <i>dE.A</i> UR3274Ax <i>dEL.A</i>	Opóźnienie alarmu	-180... + 180 sec.	Sekundy Ujemne: opóźnienie przy deaktywacji alarmu. Dodatnie: opóźnienie przy aktywacji alarmu (domyślnie 0)
25	<i>P.SE</i>	Zezwala/zabrania modyfikowanie wartości punktów sterujących za pomocą przedniej klawiatury	<i>FrE</i> <i>FrEE</i>	Zezwala na modyfikację wszystkich punktów (domyślnie)
			<i>PrS</i> <i>Pro.S</i>	Punkt sterujący SPV1 chroniony
			<i>PrA</i> <i>Pro.A</i>	Punkt sterujący SPV2 chroniony
			<i>ALL</i> <i>ALL</i>	Blokada dostępu do wszystkich punktów
26	UR3274Sx <i>F i L</i> UR3274Ax <i>F i L t</i>	Filtr oprogramowania. Ilość odczytów do obliczenia wartości porównawczej PV-SPV	1 ... 15	Ilość odczytów (częstotliwość próbkowania 15 Hz) (domyślnie 10)
27	UR3274Sx <i>tun</i> UR3274Ax <i>tun</i>	Wybór rodzaju auto-strojenia	<i>oFF</i> <i>oFF</i>	Wyłączone (domyślnie)
			<i>Aut</i> <i>Auto</i>	Automatyczne
			<i>nAn</i> <i>nAn.</i>	Ręczne rozpoczęcie strojenia
			<i>d.SE</i> <i>d.SEt</i>	Dwa punkty ustawienia (Domyślnie)
			<i>S.SE</i> <i>S.SEt</i>	Pojedynczy punkt ustawienia
			<i>u i S</i> <i>u i S</i>	Tylko wskazania (bez wyjścia przekaźnikowego)
28	UR3274Sx <i>Fnc</i> UR3274Ax <i>Func</i>	Wybór trybu działania i opcji wyświetlania	<i>F.b.n</i> <i>F.b.n.</i>	Strefa neutralna /martwe pasmo funkcji

Anzeige Beschreibung		Auswahl		Beschreibung
		UR3274Sx	UR3274Ax	
		NA,	NA, in	Ukryj procesy i wartości punktów
		1.do	1.do n.	Domotics1: wyłącz wyświetlacz i diody LED po 15" od ostatniego wciśnięcia przycisku
		2.do	2.do n.	Domotics2: wyłącz wyłącznie wyświetlacz po 15" od ostatniego wciśnięcia przycisku
		3.do	3.do n.	Domotics3: wyłącz wyświetlacz za wyjątkiem części dziesiętnych po 15" od ostatniego wciśnięcia przycisku
		5.5.u	5.5.u i.	Pojedynczy punkt: Punkt zawsze wyświetlany na ekranie. Wciśnij FNC aby wyświetlić wartość procesu (mrugającą)
29	Typ stopni	UR3274Sx	°C	Celsjusz (domyślnie)
		UR3274Ax	°F	Fahrenheit
30	Baud rate komunikacji szeregowej	UR3274Sx	Air Air	Ustaw TC2 na 10s i P.B.M. na 1.00
		UR3274Ax	Oil Oil	Ustaw TC2 na 4s i P.B.M. na 1.25
			H ₂ O Water	Ustaw TC2 na 2s i P.B.M. na 2.50

Anzeige Beschreibung		Auswahl Beschreibung	
		UR3274Sx	UR3274Ax
31	<i>P.b.Π</i> Mnożnik proporcjonalności pasma dla akcji chłodzenia	1.00 ... 5.00	Pasmo proporcjonalne jest dane wartością P.b. (parametr 15) pomnożoną przez wartość tego parametru (domyślnie 1.00)
32	<i>ou.d</i> <i>ou.d</i> W grzaniu/ chłodzeniu PID ten parametr definiuje kombinację martwego pasma dla akcji grzania i chłodzenia	-20 ... 50% of <i>P.b. value</i>	Wartość ujemna oznacza martwe pasmo, wartość dodatnia oznacza nakładanie (domyślnie 0)
33	<i>t.c.2</i> Czas cyklu dla wyjścia chłodzenia	1 ... 300	Sekundy (Domyślnie 10)
34	<i>FL.u</i> Filtr zastosowany do wizualizacji procesu. Filtr może spowolnić wartość odświeżania na wyświetlaczu aby uprościć odczyt	<i>off</i>	Filtr wyłączony (domyślnie)
		<i>on.F</i>	Filtr włączony dla pierwszego rozkazu (stała czasowa 1s)
		<i>5.2</i>	Średnia z 2 próbek
		<i>5.3</i>	Średnia z 3 próbek
		<i>5.4</i>	Średnia z 4 próbek
		<i>5.5</i>	Średnia z 5 próbek
		<i>5.6</i>	Średnia z 6 próbek
		<i>5.7</i>	Średnia z 7 próbek
		<i>5.8</i>	Średnia z 8 próbek
		<i>5.9</i>	Średnia z 9 próbek
		<i>5.10</i>	Średnia z 10 próbek

11. Strojenie

Operacja strojenia pozwala na ustawienie optymalnych parametrów PID aby zapewnić prawidłową kontrolę nad akcją:

- Stabilna, „prostoliniowa” kontrola temperatury wokół ustawionego punktów z fluktuacjami;
- Szybka odpowiedź na odchylenia od ustawionego punktu spowodowane zewnętrznymi zakłóceniami

Strojenie wymaga obliczenie i ustawienie następujących parametrów:

- Współczynnik proporcjonalności (inercję układu; wyrażoną w stopniach Celsjusza dla temperatury)
- Czas całkowania (wyrażony jako czas jaki potrzebuje sterownik aby usunąć stałe zakłócenia sygnału)
- Czas różniczkowania (reakcja sterownika na zmianę mierzonej wartości, zwykle ¼ czasu całkowania)

Wartość punktu nie może być modyfikowana podczas automatycznego strojenia.

14.1 Ręczne rozpoczęcie strojenia

Wybierz parametr tun jako MAn (ręczne rozpoczęcie)

	Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1		Wyświetlacz pokazuje t.oF	
2		Wyświetlacz pokazuje t.on	
3	lub odczekać 4 sek.	Wyświetlacz pokaże wartość procesu i tun naprzemiennie do momentu aż funkcja zostanie zakończona (może to zająć kilka minut)	Aby przerwać funkcję wciśnij i wciśnij aby wybrać t.oF.

14.2 Strojenie automatyczne

Parametr tun musi zostać wybrany jako Aut. Automatyczne strojenie rozpoczyna się automatycznie przy włączeniu sterownika lub gdy zmodyfikowana została wartość punktu. Wyświetlacz przełącza się pomiędzy wartościami procesu i napisem tun do momentu aż funkcja zostanie zakończona (może to zająć kilka minut).

Aby przerwać funkcję wciśnij i wciśnij aby wybrać t.oF.

12. Funkcja Latch on

Dla zastosowań z potencjometrami liniowymi Po1/Pot1 ($\leq 6K$) oraz Po2/Pot2 ($\leq 150K$) lub wejść 0 .. 10 V, 0/4 .. 20 mA, niższa wartość graniczna (zob. parametr 6 Lo.n.) może być ustawiona do wartości minimalnej czujnika; jest także możliwe ustawienie górnej granicy skali (parametr 7 Hi.n.) na maksymalną pozycję czujnika i może to zostać dokonane bezpośrednio na miejscu.

Opcja „Wirtualnego zera” (wybranie u.ON lub u.OS) pozwala na ustawienie punktu, gdzie sterownik odczyta zero (ale nadal utrzymując zakres skali pomiędzy Lo.n i Hi.n.).

Wybranie u.OS wirtualnego zera musi zostać przeprogramowane przy każdym uruchomieniu sterownika; wybranie u.ON wirtualnego zera będzie przechowane po pierwszej kalibracji.

Aby włączyć funkcję Latch on wybierz konfigurację dla parametru LATc. Kalibracja funkcji opuszcza tryb konfiguracji po dokonaniu modyfikacji odpowiedniego parametru.

Aby uruchomić funkcję kalibracji postępuj zgodnie z poniższą tabelą.

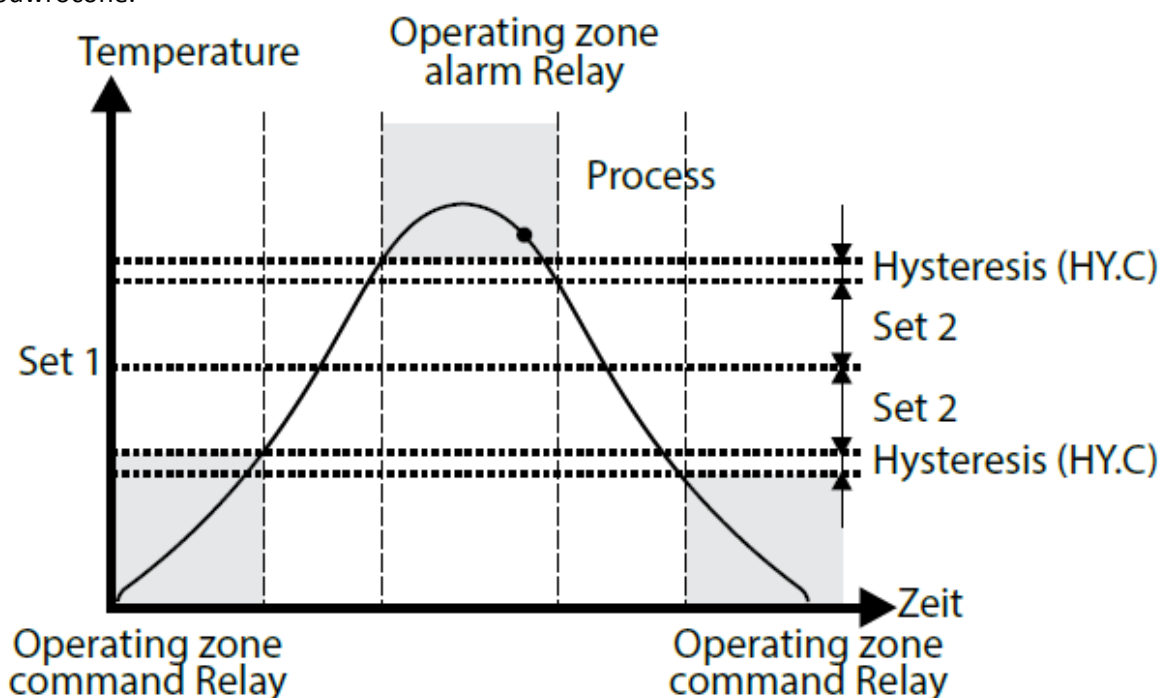
	Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1		Opuszcza tryb konfiguracji. Wyświetlacz przełącza się pomiędzy wartością procesu i napisem LAC.	Ustaw czujnik na minimalną wartość działania (odpowiadającą Lo.n.)
2		Przechowaj minimalną wartość. Wyświetlacz wskazuje LoU	Ustaw czujnik na maksymalną wartość działania (odpowiadającą Hi.n.)
3		Przechowaj maksymalną wartość. Wyświetlacz wskazuje HiG	Aby wyjść ze standardowej procedury wciśnij . Dla ustawienia wirtualnego zera umieść czujnik w pozycji punktu zerowego.
4		Przechowaj wirtualne zero. Wyświetlacz pokazuje uir. NB: jeśli wybrane jest u.OS na początku powtórz kalibrację od punktu 4.	Aby wyjść z procedury wciśnij przycisk



13. Funkcja strefy neutralnej

Funkcja strefy neutralnej (która może zostać włączona poprzez wybranie F.b.M z parametru 28 Fnc/Func) pozwala na ustawienie strefy neutralnej kontroli akcji spełniającej warunki przedstawione na wykresie. W trybie grzania (parametr 11 rEG), progiem działania dla przekaźnika będzie wartość wynikająca z odjęcia od punktu SET1 wartości SET2, a próg działania dla przekaźnika alarmu będzie SET1 plus SET2 (histereza jest zawsze ustawiona za pomocą parametru 14 HY.c/HYS.c). W paśmie pomiędzy tymi dwoma wartościami przekaźniki są wyłączone, jeden przekaźnik pracuje powyżej tego pasma drugi poniżej.

W trybie chłodzenia (parametr 11 rEG wybranym jako coo/cool) progi działania obu przekaźników są odwrócone.



Funkcja strefy neutralnej dla modalnego grzania (hEA/hEAt w parametrze rEG).

Standardowe alarmy (pasmo, odchylenie) nie są dostępne w tym trybie.

14. Moduł programowania (opcjonalnie)

Parametry i ustawione punkty mogą być w prosty sposób kopiowane z jednego kontrolera do innych używając funkcji modułu programowania. Sterownik musi zostać wyłączony przed przejściem w moduł. Sprawdź także kierunek wejścia (komponenty muszą być obrócone w kierunku przedniego panelu) Włączenie sterownika spowoduje wyświetlenie się informacji M.no²

	Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1	 	pokazuje M.Ld, pokazuje M.no	Wybranie M.Ld (Memo load) spowoduje przechowanie wartości modułu programowania na sterowniku.. Wybranie M.no nie zmieni wartości w sterowniku.
2		Sterownik zapisuje wartości i uruchamia się ponownie.	



Uaktualnianie wartości modułu programowania.

Aby uaktualnić wartości modułu programowania postępuj zgodnie z powyższą procedurą, wybranie M.no na wyświetlaczu spowoduje, że wartości modułu programowania nie będą przechowane na sterowniku³. Wejdz w tryb konfiguracji, zmodyfikuj przynajmniej jeden z parametrów i wyjdź.

²Tylko jeżeli wartości przechowywane przez moduł są prawidłowe.

³Jeśli sterownik nie wyświetli M.no przy uruchomieniu oznacza to, że żadna wartość nie jest przechowywana na module programowania, mogą one jednak zostać skopiowane i uaktualnione.

14.1 Moduł programowania z baterią (opcjonalnie)



uwagi.






Ze sterownikiem nie podłączonym do zasilania.

Moduł programowania jest wyposażony we wbudowaną baterię z możliwością zasilania przez ok. 1000 użyc.

Włóż moduł programowania i wciśnij przyciski programowania.

Gdy zapisuje parametry, diody LED zmieniają się na czerwone a po zakończeniu procedury zmieniają kolor na zielony. Możliwe jest powtórzenie procedury bez konieczności poświęcania zbytnej

14.2 Wczytywanie wartości domyślnych

	Wciśnij	Wskazanie	Wykonaj
1	 na 5 sekund	Po 5 sekundach wyświetlacz wskazuje 000, pierwsza cyfra od lewej strony mruka. 0000 na UR3274Ax.	
2	 lub 	Zmień mrugającą cyfrę i przenieś kursor na kolejną używając przycisku 	Wprowadź hasło 999 (9999 dla UR3274Ax)
3	 aby potwierdzić	Urządzenie wczytuje domyślne ustawienia i resetuje się	