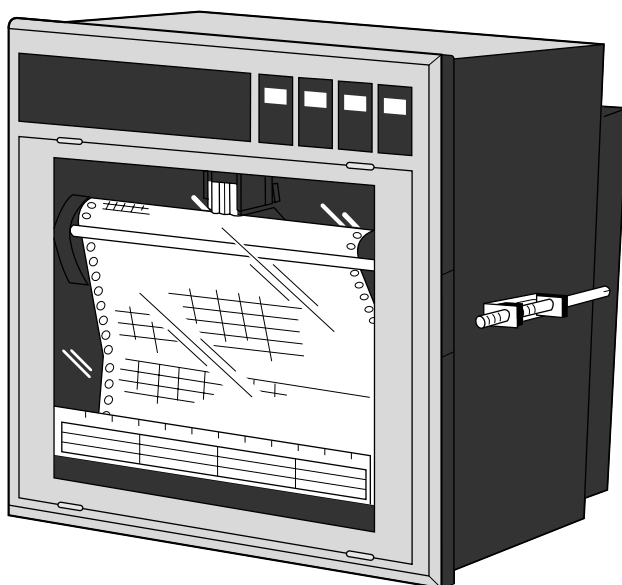

FUJI
ELECTRIC

INSTRUKCJA OBSŁUGI

**MIKROPROCESOROWY
REJESTRATOR
TYP: PHA**



introl

PRZEDSIĘBIORSTWO AUTMATYZACJI I POMIARÓW INTROL Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 112, 40-519 Katowice, tel.: 32/ 205 33 44, 78 90 000,
faks: 32/2053377, e-mail: introl@introl.pl, www.introl.pl,
tel. Dział Temperatury 32/ 78 90 011 do 018 e-mail: temperatury@introl.pl

Wstęp

Gratulujemy zakupu Rejestratora firmy Fuji (Typ: PHA)

- Przeczytaj uważnie tę instrukcję obsługi aby upewnić się, że instalacja i przygotowania do działania zostały wykonane prawidłowo.
- Nieodpowiednie obchodzenie może doprowadzić do wypadku lub zranienia.
- Specyfikacja tej jednostki może być zmieniona bez wcześniejszej zapowiedzi.
- Modyfikacja jednostki bez zgody jest surowo zabroniona.

Fuji nie ponosi odpowiedzialności za kłopoty spowodowane przez takie modyfikacje.

- Ta instrukcja obsługi powinna być w posiadaniu osoby, która aktualnie obsługuje jednostkę.
- Po przeczytaniu instrukcji, upewnij się, że jest ona przechowywana w miejscu łatwo dostępnym.
- Instrukcja ta powinna być dostarczona do końcowego użytkownika bez zastrzeżeń.




Producent	:Fuji Electric Co., Ltd.
Typ	:Pokazano na tabliczce znamionowej Rejestratora
Data produkcji	:Pokazano na tabliczce znamionowej Rejestratora
Kraj produkcji	:Japonia

Przedsiębiorstwo Automatykacji i Pomiarów
ul. T. Kościuszki 112, 40-519 Katowice
tel. (32) 205 33 44, fax (32) 205 33 77
Dział Temperatur
tel. wew. 011-019,218
temperatury@introl.pl
www.introl.pl




Ostrzeżenia

Przed użyciem tej jednostki przeczytaj "Ostrzeżenie bezpieczeństwa".

- Te ostrzegające opisy wymienione tutaj zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, więc powinny być one zawsze brane pod uwagę. Środki ostrożności są umieszczone na 2 poziomach, NIEBEZPIECZEŃSTWO I OSTRZEŻENIE.

	NIEBEZPIECZEŃSTWO Niewłaściwa obsługa może spowodować awarię urządzenia, w której istnieje ryzyko śmierci lub ciężkiego zranienia osoby obsługującej.
	OSTRZEŻENIE Postępowanie z wyjątkową ostrożnością nagłówek ostrzega przed możliwością wystąpienia zagrożenia zniszczenia urządzenia, lub urządzeń współpracujących oraz możliwość zranienia osoby obsługującej.
	ZAKAZ Pozycje, których nie wolno wykonywać są odnotowane.

Ostrzeżenia przy instalacji

	NIEBEZPIECZEŃSTWO <ul style="list-style-type: none">• Urządzenie to nie jest typu przeciwwybuchowego. Nie należy go stosować w strefach zagrożonych wybuchem.
	OSTRZEŻENIE <ul style="list-style-type: none">• Do instalacji należy wybierać miejsce gdzie można bez problemu obserwować działanie urządzenia w warunkach zaznaczonych w instrukcji obsługi. Instalacja w nieodpowiednim miejscu może spowodować spadek wydajności, uszkodzenia lub wadliwe działanie.• Urządzenie musi być instalowane właściwie tak jak to przedstawiono w instrukcji obsługi. Niewłaściwa instalacja może spowodować spadek wydajności, uszkodzenia lub wadliwe działanie.• Podczas prac instalacyjnych należy uważać aby do wnętrza urządzenia nie dostały się resztki z przewodów lub inne obce objekty ponieważ może to spowodować uszkodzenie rejestratora.
	OSTRZEŻENIE <ul style="list-style-type: none">• Urządzenie to jest częścią całego oprzyrządowania. Jest montowane na panelu lub na stojaku.• Urządzenie jest zgodne ze standardami zabezpieczenia IEC 1010-1 (1990) i jest zaprojektowane jako zabezpieczenie Klasy I, przepięcia Kategorii II i zanieczyszczenia stopnia 2, z wyjątkiem listwy zaciskowej wyjścia alarmu (przepięcie Kategorii I).• EMC jest zgodne z EN 5008-1 (1992) i EN 50082-1 (1992), (oba używane w osłoniętym obszarze), z wyjątkiem gdy poziom zakłóceń układu zasilania listwy zaciskowej jest zgodny z wielkością dla Klasy A używany w obszarach handlowych i przemysłowych).• Sygnał wejściowy i interfejs (łącze) komunikacyjny powinny być SEL V (zabezpieczone oddzielnie przed napięciem zagrażającym).

Ostrzeżenie dotyczące okablowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nieprawidłowe źródła prądu może spowodować porażenie elektryczne.
- Praca przy okablowaniu musi być wykonana w określony sposób.
- Jeżeli jednostka nie jest uziemiona może to spowodować porażenie elektryczne lub uszkodzenie urządzenia.
- Upewnij się, że podłączone źródło prądu jest odpowiednie do zalecanych norm.
- Upewnij się, że główne źródło zasilania jest WYŁĄCZONE aby zapobiec porażeniu prądem.
- Używane materiały do okablowania muszą odpowiadać normom. Używanie materiałów które nie spełniają tych wymagań może doprowadzić do uszkodzenia rejestratora lub pożaru.

Ostrzeżenie dotyczące konserwacji



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Kiedy przepali się bezpiecznik, sprawdź i usuń tego przyczynę, a następnie wymień bezpiecznik na nowy określony w specyfikacji. Nie używaj innych bezpieczników jako, że to może wywołać porażenie elektryczne lub pożar.
- Kiedy wymontujesz głowicę zapisu umieść ją w plastikowej torbie i zaizoluj aby zabezpieczyć przed dyfuzją atramentu. Kiedy pozbywamy się jej powinno obchodzić się z nią jak z rzeczą łatwopalną.
- Atrament jest szkodliwy dla ciała ludzkiego. Zastosuj się do przedstawionych zaleceń.
 - Kiedy atrament dostanie się do oczu, myj je przez co najmniej 5 minut z dużą ilością czystej wody i natychmiast zgłoś się po poradę do lekarza.
 - Kiedy atrament dostanie się na skórę, zmyj go wodą z mydłem.
- Nie dotykaj łącznika z tyłu zamocowania głowicy zapisu, może to spowodować porażenie prądem elektrycznym



OSTRZEŻENIE

W celu prawidłowej instalacji i konserwacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z Rozdziałami 3, 4 i 8.

SPIS TREŚCI

Wstęp	2
Ostrzeżenia	3
1 Wprowadzenie	7
1.1 O Rejestratorze	7
1.2 Kontrola wyrobu	7
1.3 Kontrola rodzaju i specyfikacji	8
2 Nazwy i funkcje części	10
3 Metoda zamocowania	13
3.1 Umieszczenie zamocowania	13
3.2 Zewnętrzne wymiary i wymiary wycięcia w panelu (jednostka: mm).	13
3.3 Metoda zamocowania na panelu	14
4 Okablowanie	15
4.1 Przed wykonaniem okablowania	15
4.2 Podłączenie kabli do końcówek	15
5 Ustawienia	20
5.1 Ładowanie kartek papieru	20
5.2 Instalacja głowicy piszącej (wymiana)	23
5.3 Zmiana rodzaju sygnałów wejścia	28
6 Praca i działanie	30
6.1 Przed uruchomieniem wyposażenia	30
6.2 Włączenie zasilania i stany	30
6.3 Wydruk szablonu kontrolny	32
6.4 Działania podczas pracy	32
6.5 Wyświetlania i wydruki wykrytych (odwołanie) alarmów	34
6.6 Wyświetlacze i wydruki w przypadku wygaszenia	34
6.7 Ponad zakresem, poniżej zakresu i niewłaściwe wejście wyświetlacza	35
6.8 Wyświetlanie i zapisywanie kiedy skończył się papier	35
6.9 Wyświetlanie i zapisywanie kiedy w głowicy piszącej jest mało atramentu	35
6.10 Informacje wyświetlane kiedy bateria musi być wymieniona	36
6.11 Wyświetlanie o błędzie w mechanizmie przesuwu głowicy piszącej	36
6.12 Kolejność ważności stanu wyświetlaczy	36
7 Ustawienia i kontrola parametrów	37
7.1 Ustawienia i kontrola parametrów.	37
7.2 Schemat procedury ustawiania parametrów	39
7.3 Ustawienia kodu dostępu	41
7.4 Ustawienie prędkości papieru (podstawowa prędkość papieru / dodatkowe prędkości papieru).	42
7.5 Ustawienie alarmów	44
7.6 Ustawienie trybu zapisu	45

7.7	Ustawienie zakresów zapisu	49
7.8	Ustawienie rodzaju wejścia, pominięcie, jednostka, filtr, skalowanie, odejmowanie ..	51
7.9	Ustawianie Tag. Nos	58
7.10	Wyszczególnienie wydruku wiadomości	59
7.11	Wymóg listy wydruku	62
7.12	Wymogi w stosunku do dziennego raportu	63
7.13	Określenie funkcji sumowania	65
7.14	Wymóg transmisji (opcja)	66
7.15	Ustawianie czasu	68
7.16	Zerowanie informacji o ilości atramentu w głowicy	69
7.17	Włączanie / wyłączanie lampki oświetlającej wstęgę papieru	69
8	Konserwacja - Kontrola	70
9	Zastosowanie funkcji	75
9.1	Nastawienie znaku (backslash)	75
9.2	Nastawianie zera / rozpiętości dla pozycji analogowego trendu zapisu	76
9.3	Wydruk ustawienia podtrzymania alarmu i połączonej wartości	77
9.4	Ustawienie przesunięcia PV	78
9.5	Użytkownik definiuje jednostkę	79
9.6	Ustawienie błędu zapisu dla wyjścia zewnętrznego	80
9.7	Kalibracja jednostki miary	81
9.8	Zmiana koloru zapisu	82
9.9	Wybór języka	82
10	Usuwanie problemów	83
11	Przykłady zapisów i wydruków	85
11.1	Okresowe wydruki, wydruki skali	85
11.2	Wydruk cyfrowy (chwilowe wartości)	86
11.3	Wydruk listy parametru	87
11.4	Obraz kontrolny	87
11.5	Wydruki skali	87
11.6	Wydruk dziennego raportu	88
11.7	Wydruk listy sumy danych	89
11.8	Drukowanie wiadomości (wydruk ręczny)	89
11.9	Logowanie	90
11.10	Wydruki alarmu	90
11.11	Wydruk wygaszenia	90
11.12	Wydruk ostrzeżenia wysychania atramentu	90
11.13	Znak rozpoczęcia zapisu	91
11.14	Znak zmiany prędkości papieru	91
11.15	Znak zmiany automatycznego zakresu	91
12	Specyfikacja	92

1 Wprowadzenie

Przed użyciem Mini Rejestratora przeczytaj tę instrukcję dokładnie jako, że zawiera ona opis instalacji, działania, konserwacji itd.

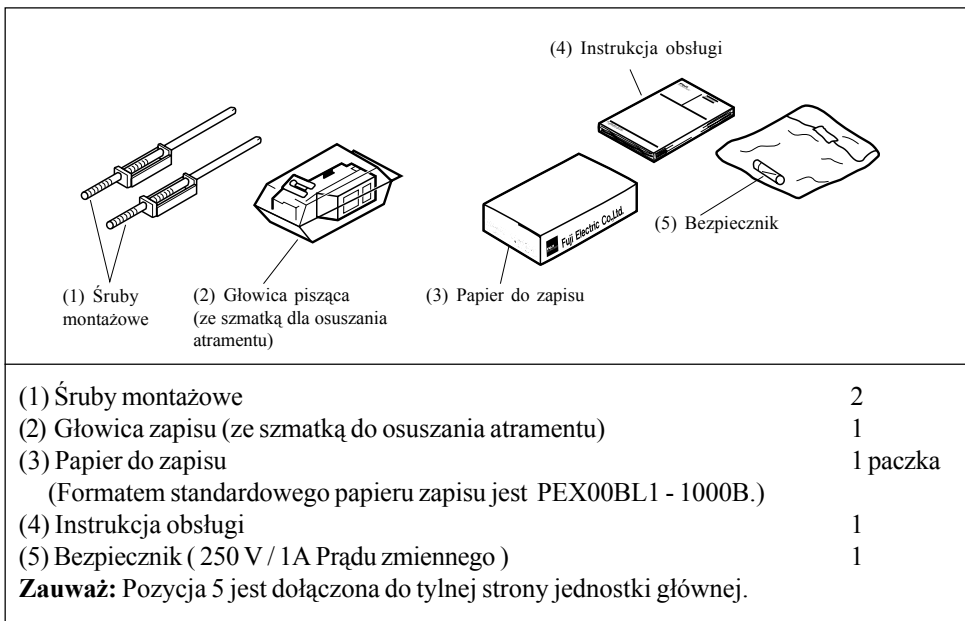
1.1 O Rejestratorze

- (1) Rejestrator ten jest wielozakresowym urządzeniem dla rejestracji na papierze o szerokości 180 mm który może zapisywać aż do maksymalnie 12 różnych pozycji przy użyciu czujników termoparowych, rezystancyjnych i sygnału wejścia napięcia prądu stałego.
- (2) Daje to szybki zapis i czytelny wykres trendu zapisów lub cyfrowe wydruki w 6 kolorach.
- (3) Wykres trendu zapisów może być podany jako stały rodzaj zapisu lub zapis przerywany (punkt). (Zobacz rozdział 1.3 Specyfikacja formatu).
- (4) Tak jak dostarczanie zapisu wartości pomiaru, jednostka standardowa ma szeroki zakres wydruku funkcji zawierających np. daty wydruku, tabela prędkości, zakres pomiaru, Tag Nos., dzienne ra-porty i zintegrowane całości.
- (5) Działanie sprzętu jest proste ze względu na sekcję łatwego wglądu w wyświetlacz która pozwala na wprowadzanie z klawiatury różnych pozycji ustawionych danych.

1.2 Kontrola wyrobu

Sprawdź wyposażenie.

Jednostka jest przysyłana z wyposażeniem pokazanym na rysunku 1 - 1. Proszę sprawdzić czy wyposażenie jest kompletne.



Rysunek: 1-1 Akcesoria

1.3 Kontrola rodzaju i specyfikacji

Tabliczki danych podają nazwą rodzaju itd. Proszę sprawdzić czy otrzymałeś jednostkę ze specyfikacją którą zamawiałeś. (Tabliczki danych są na górnej powierzchni kasety i w głównej jednostce).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Znaczenie
P	H	A					3	-E				Y	
			1 2 3 6 7 8 9										Ilość zapisanych punktów 1 zapis ciągły 2 zapis ciągły 3 zapis ciągły 6 zapis ciągły 6 zapis punktowy 12 zapis punktowy 12 zapis ciągły
				0 1 2 3 6 8 Z									Ilość punktów sygnału wejścia (termoelement) Żaden 1 punkt 2 punkty 3 punkty 6 punktów 12 punktów Inne specyfikacje
					0 1 2 3 6 8 Z								Ilość punktów sygnału wejścia (czujnik rezystancyjny) 0 Żaden 1 punkt 2 punkty 3 punkty 6 punktów 12 punktów Inne specyfikacje
						0 1 2 3 6 8 Z							Ilość punktów sygnału wejścia (napięcie DC) 0 Żaden 1 punkt 2 punkty 3 punkty 6 punktów 12 punktów Inne specyfikacje
							A B						Oświetlenie wykresu Bez oświetlenia Z oświetleniem
								0 1 2					Alarm wyjścia / zewnętrzne sterowanie Żadne 6 punktów ostrzeżenia wyjścia, z 3 punktami zewnętrznego sterowania 12 punktów ostrzeżenia wyjścia, z 3 punktami zewnętrznego sterowania
											Y R T		Komunikacja Żadna RS-485 Z łączem T

- Wartości fabryczne sygnałów wejścia
Termoelement: K 0 do 12000C
Czujnik rezystancyjny: Pt 100 o do 5000C
Napięcie prądu stałego: -5 do +5 napięcia prądu stałego
- Związek pomiędzy wyszczególnionymi sygnałami wejścia i zapisanymi kanałami.
Przykład: Jeżeli 3 punkty termoelementu, 6 punktów baniek opornościowych i 3 punkty napięcia prądu stałego są określone.
Kanały 1 do 3 są termoelementem.
Kanały 4 do 9 są czujnikami rezystancyjnymi.
Kanały 10 do 12 są napięciem prądu stałego.

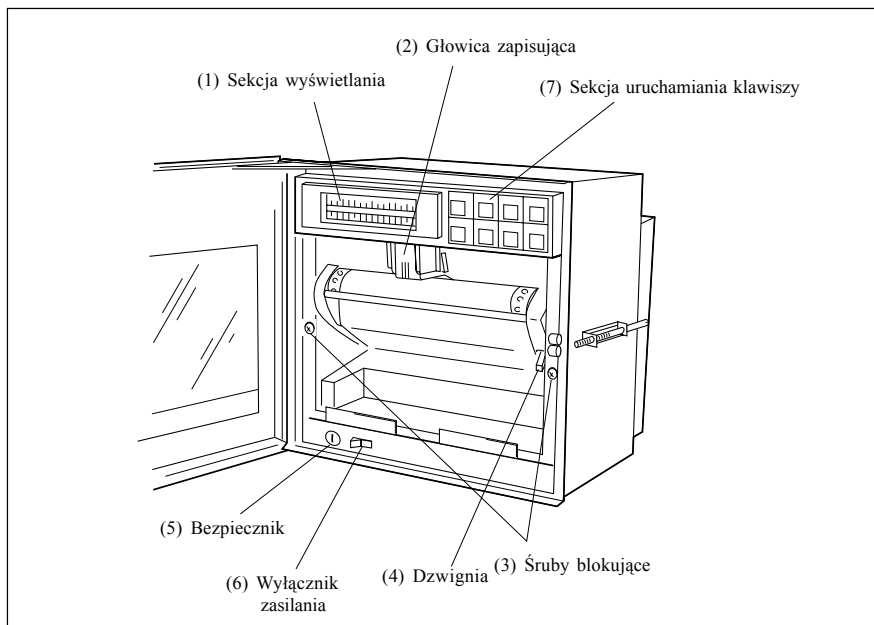
Uwaga: "Z" w miejscach 5, 6 i 7 wskazuje nie standardowe wymaganie techniczne. Proszę sprawdzić przez umieszczenie ustawień wtyków w odpowiedniej pozycji sygnału wejścia - Rozdział 5.3.

Uwaga: Po zakupie jednostki, rodzaj sygnału wejścia może być zmieniony z ilością wtyków zapisu (Zobacz pozycja 5.3)

- Uzupelnienie zaopatrzenia

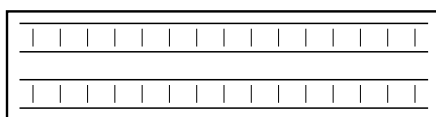
Nazwa wyrobu	Rodzaj	Specyfikacja	Sprzedawane jednostki
Głowica zapisu	PHZH1002	1 sztuka na jednostkę	1 szt
Papier do zapisu	PEX00BLI-1000B	W przybliżeniu 20m (6 szt/ pudełko)	6 szt

2 Nazwy i funkcje części



(1) Sekcja wyświetlania

Dla wyświetlania danych pomiaru, jednostek i wyświetlania różnorodnych parametrów i wyświetlania wyjaśnień jednostki i danych dla każdego wyświetlanego kanału różnorodnych parametrów, wyjaśnień



← wyświetla jednostki i dane dla każdego kanału
← wyświetla różnorodne parametry, wyjaśnienia

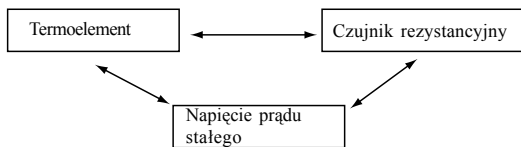
(2) Głowica zapisu

Jest to głowica zapisu która jest odpowiednia dla analogowego trendu zapisu i cyfrowych wydruków. Jako, że nie jest zainstalowana w jednostce głównej w chwili dostarczenia wyrobu, proszę zainstalować ją odwołując się do rozdziału 5.2.

(3) Śruby blokujące.

Aby zmienić rodzaj sygnału wejścia, usuń śruby blokujące po stronie lewej i prawej, odłącz główną jednostkę i dokonaj zmian wewnątrz urządzenia (wymień zworki ustawień sygnału wejścia). Zauważ, że zmiany w rodzaju termoelementu mogą być wykonane poprzez działania na klawiszach na panelu frontowym.

*Zmiana rodzaju sygnału wejściowego jest oznaczona poniżej.



Więcej szczegółów
w rozdziale 5.3.

Jednak zmiany co do modelu termoelementu lub przełączanie pomiędzy nowym JIS i starym JIS dla czujników rezystancyjnych może być wykonywane przy pomocy klawiszy na panelu frontowym.

(4) Dźwignia

Jest to dźwignia blokująca dla otwierania i zamykania uchwytu dla papieru do zapisu.

(5) Uchwyt bezpiecznika

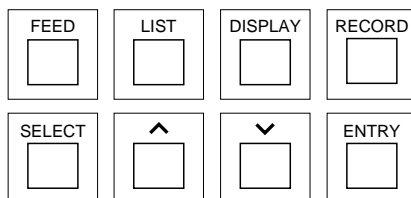
Uchwyt zawiera 250 V / 1 A prądu zmiennego bezpiecznik zasilania prądem.



(6) Wylłącznik zasilania.

Używany do włączania i wyłączania zasilania.

(7) Sekcja pobudzania klawiszy

Używany do ustawiania różnorodnych parametrów, przeprowadzania kontroli i uruchamiania sprzętu.



Nazwa klawisza	Funkcja
RECORD - zapis	Klawisz operacyjny do uruchomienia i zatrzymania zapisu. Zapis rozpoczyna się kiedy klawisz jest naciśnięty raz i zostaje zatrzymane kiedy klawisz jest naciśnięty ponownie. Klawisz ten jest nieefektywny podczas drukowania danych lub wykazu.
LIST - wykaz	Używane dla efektywnego druku danych (wartości chwilowe). Jeżeli życzysz sobie zatrzymanie wydruku, naciśnij klawisz ponownie. Klawisz szybkiego przesuwu papieru do zapisu. Klawisz ten jest zawsze aktywny.
FEED - przesuw	Prędkość równa się 3mm / sekundę podczas pierwszej sekundy gdy klawisz jest stale naciśnięty i przechodzi w 8 mm / sekundę po upływie 1 sekundy.
DISPLAY - wyświetlanie 1	<p>Używany do zmiany zawartości wyświetlacza. Sukcesywne naciskanie klawisza i zwalnianie go daje około 5 zmian.</p> <p>(1) Sekwencyjne wyświetlanie danych wszystkich kanałów. Jednak, nie ma wyświetlania dla opuszczonych kanałów. Wyświetlane dane są modyfikowane co 3 sekundy.</p> <p>(2) Wyświetla tylko dane określonych kanałów. Wyświetlane dane są modyfikowane co sekundę.</p> <p>(3) Kanały od 1 do 6 są wyświetlane jednocześnie i wyświetlane dane są modyfikowane co sekundę.</p> <p>(4) Kanały od 7 do 12 są wyświetlane jednocześnie. (Panel ten nie wyświetla kiedy ilość zapisanych punktów jest do sześciu).</p> <p>(5) Wyświetla dane i czas. 2. Klawisz ten jest używany do przełączania z trybu ustawienia na tryb wyświetlania danych. Klawisz ten jest nieaktywny podczas drukowania danych lub wykazu.</p>
SELECT - wybór 1	Używany do przełączania z trybu wyświetlania danych na tryb ustawienia. 2. Używany jest dla sekwencyjnych odczytów parametrów podczas działania w trybie ustawienia. Klawisz ten jest nie efektywny podczas drukowania danych lub wykazu.
ENTRY - wejście	Używany do rejestracji ustawionych danych. Klawisz ten jest efektywny tylko podczas działania trybu ustawienia.
 	Używane do przewijania numerycznych wartości w górę i w dół. Wartości są przewijane w górę lub w dół o jeden numer za każdym razem gdy odpowiedni klawisz jest naciśnięty. Naciśnięcie klawisza przez okres dłuższy niż 0,5 sekundy daje szybkie przewijanie w górę/ w dół o 5 numerów / sekundę a trzymanie tego klawisza naciśniętego przez następne 2 sekundy daje ultra szybkie przewijanie o 55 numerów / sekundę.

Specjalne działanie klawiszy

Naciskanie klawisza podczas naciskania klawisza FEED.	Używany do przesuwania papieru do zapisu w odwrotnym kierunku. (Jednak stałe zasilanie jest możliwe tylko do przesuwu o około 25mm).
---	--

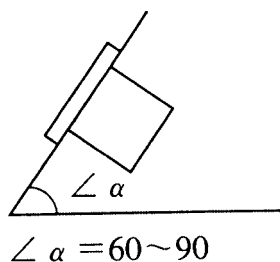
3 Metoda zamocowania

Jednostka ta jest zaprojektowana do zamocowania na panelu.

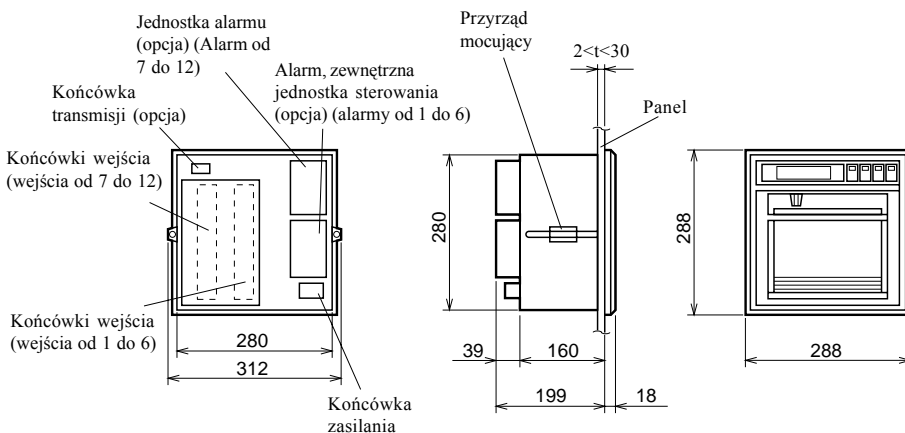
3.1 Umieszczenie zamocowania

Wybierz następującą lokalizację do zamocowania jednostki.

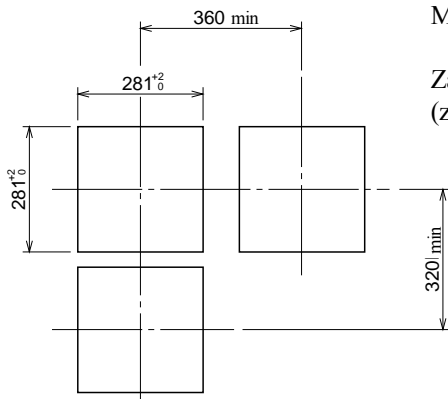
- (1) Miejsce, które nie jest przedmiotem wibracji lub uderzeń.
- (2) Miejsce gdzie nie powodujących korozji.
- (3) Miejsce, gdzie są małe wahania temperatury i jest zbliżone do temperatury normalnej.
- (4) Miejsce, które nie jest wystawione na bezpośrednie ciepło promieniowania.
- (5) Wilgotność oddziałuje na atrament i papier, wybierz miejsce które jest w zakresie od 45 do 80% RH.
- (6) Zamocuj jednostkę pionowo, bez przechyłów w prawo lub lewo. (Przechylenie do przodu powinno wynosić 0 (ale jednostka może być pochylona do tyłu od 0 do 30°).



3.2 Zewnętrzne wymiary i wymiary wycięcia w panelu (jednostka: mm).

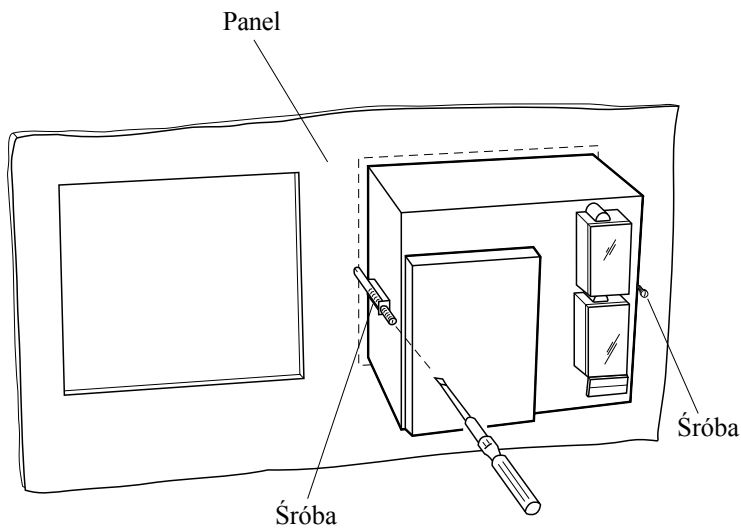


Rozmiar wycięcia w panelu



Masa: W przybliżeniu 6 kg (bez opcji)
W przybliżeniu 7 kg (z wszystkimi opcjami)
Zasilanie: W przybliżeniu 22VA
(zużycie) (100V AC bez opcji)
W przybliżeniu 37VA
(100V AC z wszystkimi opcjami)

3.3 Metoda zamocowania na panelu



- Zamocuj i dokręć śruby mocujące po lewej i prawej.
- Używaj panelu, który ma 2mm lub więcej grubości

4 Okablowanie

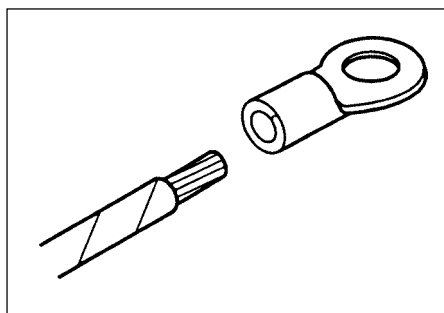
4.1 Przed wykonaniem okablowania

Aby wykonać okablowanie usuń tylną pokrywę jednostki.

- (1) Do zasilania używaj przewodu izolowanego winilem (JIS C 3307) 600V lub kabla z równymi lub lepszymi parametrami.
- (2) Używaj przewodów kompensacyjnych do wejść termoelementu.
- (3) Aby uniknąć efektów zakłóceń pochodzących z indukcji magnetycznej, trzymaj kable wejść sygnałów tak daleko jak to możliwe (co najmniej 30 cm) od linii źródła zasilania i linii wysokiego napięcia. Także, wszędzie tam gdzie to możliwe używaj kabla ekranowanego i uziemienia końcówek.
- (4) Dla okablowania końcówek, używaj maksymalnie 2 zgniatanych końcówek.

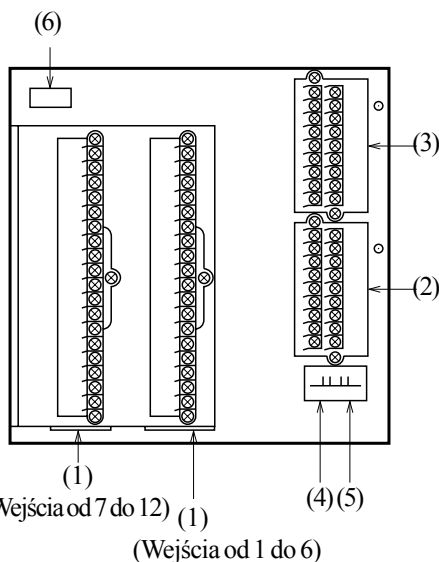
Uwagi

- (1) Aby usunąć tylną pokrywę, wsadź palec w otwór dla kabla w pokrywie, delikatnie podnieś pokrywę i pociągnij na zewnątrz.
- (2) Po podłączeniu przewodów końcówek wejść, zawsze wsadź tylną pokrywę na jej właściwą pozycję tak aby zapewnić prawidłową kompensację zalecanych kontaktów wejść termoelementu.
- (3) Zalecamy używanie rękawów izolujących dla końcówek lutowanych (używając śrub M4) celem podłączania kabli do końcówek.



4.2 Podłączenie kabli do końcówek

- (1) Wejście końcówek
Podłącz kabel sygnału dla każdego kanału.
- (2) Ostrzeżenie, jednostka zewnętrznego sterowania (opcja).
→ Podłącz wyjścia sygnału ostrzeżenia i wyjścia sygnału zewnętrznego sterowania (dla ostrzeżeń 1 do 6, zewnętrzne sterowanie 1 do 3).
- (3) Jednostka alarmowa (opcja)
→ Podłącz wyjścia sygnału ostrzeżenia (dla ostrzeżenia 7 do 12)
- (4) Końcówka zasilania mocą
→ Podłącz kable zasilania do końcówek prądu zmiennego. Podłącz do wolnego od zakłóceń, stabilizowanego źródła zasilania prądem. To jest od 100 do 240 V prądu zmiennego.



(5) Końcówka uziemienia → Wynik rodzaju 3, Uziemienie (nie więcej niż 100Ω) końcówki G.

(6) Końcówka transmisji (opcjonalne) → Podłącz sygnał transmisji.



OSTRZEŻENIE

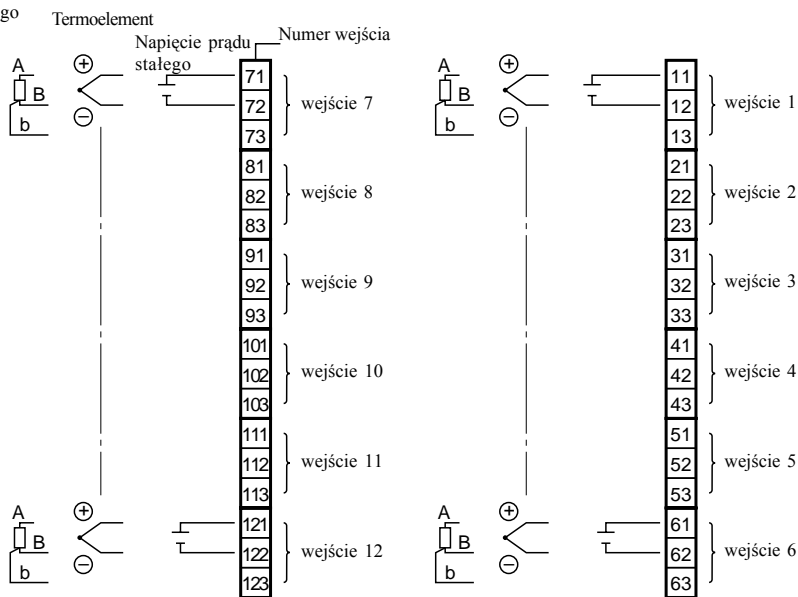
Jednostka ostrzeżenia jest kategorii I przepięcia.

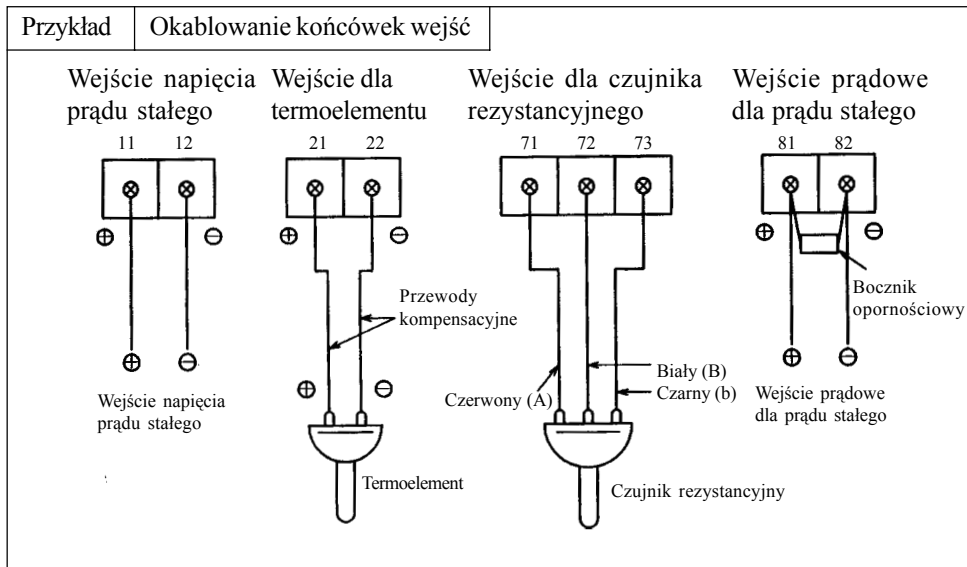
Inne sygnały (wejście, interfejs komunikacyjny) powinny być SEL V (bezpiecznie oddzielone od niebezpiecznego napięcia).

(1) Okablowanie końcówek wejścia

- (1) Dla każdego kanałusa wyznaczone indywidualne numery końcówek wejścia dla różnych.
- (2) Wykonaj podłączenia zgodnie z opisem (zobacz rozdział 1.3).
- (3) Jeśli zdecydujesz się zmienić rodzaj sygnału wejścia po dokonaniu zakupu, upewnij się, że pamiętasz o wykonaniu odpowiedniego okablowania dla koniecznego kanału.

Wejście dla czujnika rezystancyjnego

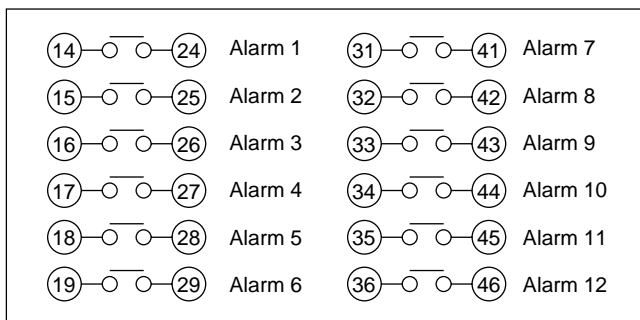




(2) Wyjście alarmu / zdalne sterowanie jednostką (opcja)

O wyjściach alarmu:

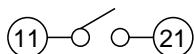
- (1) Alarmy mogą być ustawione w 6 punktach na każdym kanale a wyjścia są dostarczane jako opcje aż do maksymalnie 12 punktów.
- (2) Kiedy alarm zostanie wykryty, odpowiednie końcówki są zwierane. obciążenie kontaktu przekaźnika 240 V / 3 A prądu zmiennego, 30 V / 3 A prądu stałego, kontakt 1a.



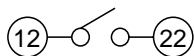
Uwaga: Jeżeli na zewnątrz są używane lampy, wsadź opornik, aby zapobiec prądu udarowemu. Także, jeżeli są używane przekaźniki lub selenoidy, wsadź elementy dla ochrony kontaktu (diody, niszczącego przepięcia napięcia lub prądu, itd.)

O wejściach zdalnego sterowania

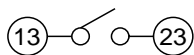
- (1) Spełnia to funkcje "Rozpoczęcie / zatrzymanie działania zapisywania", "Dwu etapowe przełączenia prędkości papieru do zapisu" i "Wydruk danych (chwilowej wartości)" w reakcji na sygnały kontaktu z zewnętrznego urządzenia.
- (2) Są dwie oddzielne końcówki okablowania dla różnych funkcji.



(DI1) Rozpoczęcie zapisu.....Zapis rozpoczyna się kiedy kontakt jest zamknięty i zatrzymuje się kiedy kontakt jest otwarty.



(DI2) Zmiana prędkości papieru..Prędkość papieru jest trybem zdalnej prędkości kiedy kontakt jest zamknięty i normalnym działaniem kiedy kontakt jest otwarty.



(DI3) Drukowanie danych.....Wydruk rozpoczyna się kiedy kontakt jest zamknięty i idzie w prawo do końca nawet jeżeli kontakt jest częściowo otwarty poprzez wydruk. Jeżeli chcesz zatrzymać częściowe drukowanie, naciśnij klawisz LIST na panelu frontowym.

Uwaga 1: Jako, że zewnętrzna jednostka sterowania nie jest izolowana, używaj jej ze wstawieniem zewnętrznego przekaźnika.

Zewnętrzny przekaźnik o parametrach 12V prądu stałego / 0,05 A kontakt 1a.

Uwaga 2: Wyniki działań zewnętrznej jednostki sterowania i przełączników na panelu frontowym są takie jak pokazano w tabeli poniżej. (A - w polach tabeli wskazujących, że nie ma wcale wyników jest działanie jednostki głównej.)

Uwaga 3: Podczas używania funkcji drukowania wiadomości lub funkcji załączenia alarmu, znaczenie wyjścia sterowania jest inne. Odwołaj się do "7.0 Drukowanie listy ustawień" i "9.3 Specyfikacja załączenia alarmu".

	Zdalne sterowanie						Przełącznik panelu frontowego	
	Zapis rozpoczyna się (od końcówek (11) do (21))		Zmiana prędkości papieru (od końcówek (12) do (22))		Wydruk danych (od końcówek (13) do (23))		RECORD	LIST
	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.		
Kiedy drukowanie jest zatrzymane	Rozpoczęcie zapisywania	—	—	—	Rozpoczęcie wydruku listy	—	Rozpoczęcie zapisywania	Rozpoczęcie wydruku listy
Podczas drukowania	—	Zatrzymanie zapisywania	Tryb zdalnej prędkości papieru	Normalne działanie prędk. papieru	Rozpoczęcie wydruku listy	—	Rozpoczęcie zapisywania	Rozpoczęcie wydruku listy
Drukowanie listy	Rozpoczęcie zapisywania	—	—	—	—	—	—	Rozpoczęcie wydruku listy

(3) Ostrzeżenie na połączeniu sygnały wejścia przez barierę.

A) Wejście termoelementu i wejście czujnika rezystancyjnego.

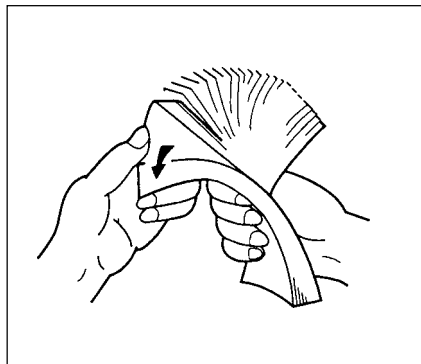
Wykonanie "Kalibracji mierzonej wartości" w kontaktem wejścia do zapisanej bariery ponieważ oporność wewnętrznej bariery jest dodana i wywołuje błąd w mierzonej wartości.

Aby uzyskać więcej informacji o metodach kalibracji odwołaj się do pozycji 9.4.

B) Kiedy używa się Fuji Zener Barrier (PWZ), powinna być używana linia źródła zasilania 100 V prądu zmiennego (85 do 132 V prądu zmiennego) aby zapewnić bezpieczne działanie jednostki.

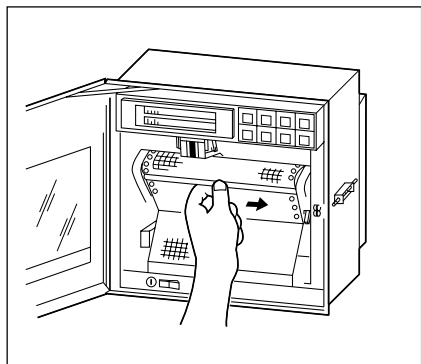
5 Ustawienia

5.1 Ładowanie kartek papieru



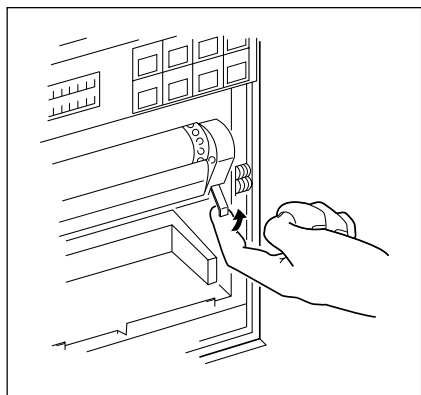
Krok 1

Przekartkuj i poluzuj papier do zapisu, tak, żeby zapobiec nachodzeniu na siebie i sklejananiu się kartek.



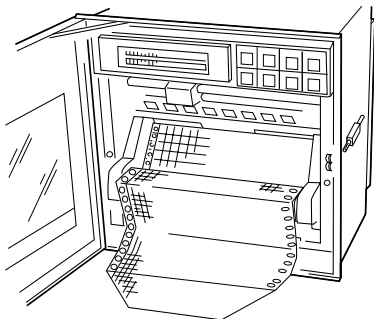
Krok 2

Otwórz frontową klapę, pchnij papier dociskając wałek na prawo i odłącz go. Aby wymienić kartki papieru podczas gdy działa zapisywanie, wykonaj powyższe po naciśnięciu klawisza RECORD aby zatrzymać zapisywanie.



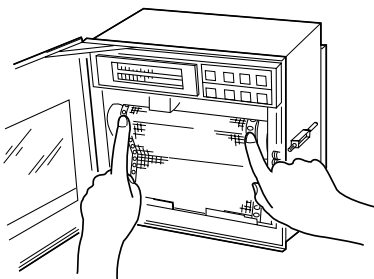
Krok 3

Podnieś dźwignię z prawej strony. Zwalnia to blokadę, podajnik papieru przesuwa się w dół i uchwyt papieru jest widoczny.



Krok 4

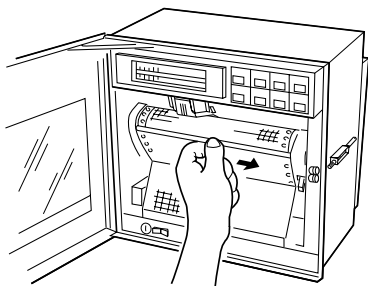
Perforację (małe dziurki) w papierze do zapisu znajdującą się po obu stronach, załóż tak, że jego prowadzący brzeg z oboma przyciętymi rogami wchodzi w tą stronę. Potem wsadź prowadzący brzeg do pojemnika ze stroną przeznaczoną do drukowania umiejscowioną do góry. Przyłączyć na styk papier do zapisu w lewą stronę i ustawić papier do zapisu w tej pozycji. Ponadto uważaj żeby papier nie był umieszczony ukośnie. Dodatkowo opuść dwie lub trzy pierwsze strony i umieść je w odbiorniku papieru.



Krok 5

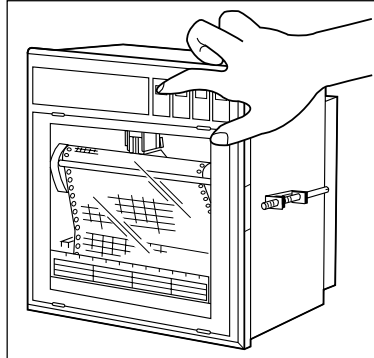
Naciśnij kartki papieru tak, że jego otwory wejdą w bolce, następnie bez dalszej regulacji wróć uchwytem papieru na jego poprzednie miejsce. Upewnij się, że kartki papieru nie podnoszą się.

Uwaga: Jeżeli kartki papieru podnoszą się i dotykają głowicy piszącej, może to zapobiec lub utrudnić wyrzucanie kropli atramentu. Może to także spowodować nieprawidłowe przesuwanie papieru.



Krok 6

Umieść rolkę uchwytu papieru na jego właściwym miejscu. Sprawdź i upewnij się że papier jest prowadzony prosto i perforacja prawidłowo wchodzi na prowadzące koła zębate. Aby zapobiec przesuwaniu się papieru na prawo lub lewo, umieść wyposażenie tak, że papier składa się dokładnie na środku pojemnika. Włącz zasilanie.



Krok 7

Naciśnij klawisz **FEED** i sprawdź, że kartki papieru są gładko wyrzucane (przesuń około 2 zagięć papieru). <Jeżeli papier nie przesuwają się gładko, powtórz ponownie czynności od kroku 2 >

Uwaga 1: Wybór kartek papieru.

Papier odgrywa dużą rolę w jakości wydruku zapisu i jest związany także z takimi problemami jak zakleszczanie się papieru, itd.

Upewnij się, że używasz papieru dobrej jakości określonej przez nas.

Rodzaj papieru: PEX00BLI - 1000B (100 równe podziałowi, bez linii czasu).

Uwaga 2: Używanie rejestratora po dłuższej przerwie.

Jeżeli rejestrator jest nieużywany przez dłuższy okres czasu, a ma nadal pozostawiony papier w jednostce głównej i jeżeli jednostka jest używana od razu może wystąpić problem z zakleszczaniem się papieru, itd. Jeżeli chcesz używać sprzętu po tym jak był nie używany przez dłuższy okres czasu, naciśnij klawisz **FEED** aby przewinąć 2 lub 3 kartki papieru.

Odsyłacz 1: Długość papieru.

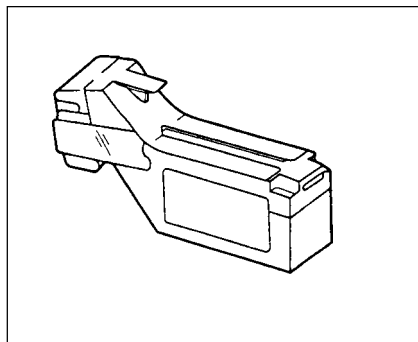
Wstęga papieru ma w przybliżeniu długość 20 metrów. Pozwala to na około 31 dni ciągłego drukowania przy prędkości 25 mm / godzinę.

Odsyłacz 2: Znak końcowy papieru.

Ilość pozostałego papieru jest wskazywana przez cyfry (jednostki: cm) po prawej stronie papieru. Kiedy pozostała mała ilość papieru, czerwone litery pojawiają się na brzegu po prawej stronie. Kiedy papier skończy się całkowicie wskaźnik wyświetli "Koniec papieru" w sekcji wyświetlacza i zapisywanie zostanie automatycznie zakończone.

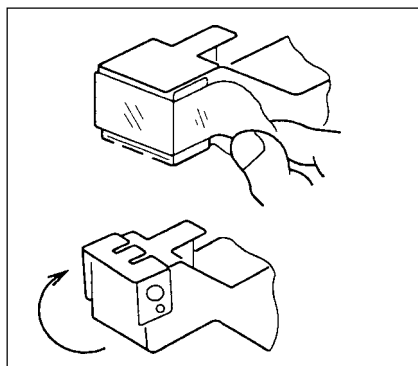
5.2 Instalacja głowicy piszącej (wymiana)

Głowica pisząca i pojemnik z atramentem są wykonane jako jedna zintegrowana część. Jeżeli atrament skończy się lub jeśli nastąpi uszkodzenie, głowica może być łatwo wymieniona. Jako, że głowica pisząca jest bardzo delikatnym urządzeniem, proszę uważnie przeczytać "Środki ostrożności" które są opisane później i delikatnie obchodzić się z głowicą podczas wymiany.



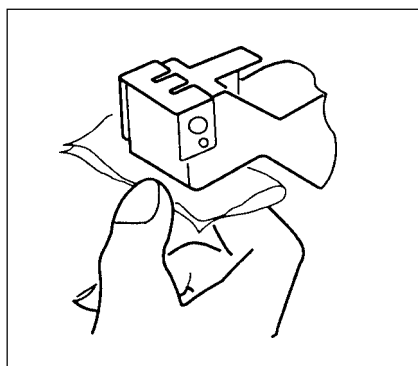
Krok 1

Odpakuj głowicę piszącą wyjmując ją z aluminiowego opakowania.



Krok 2

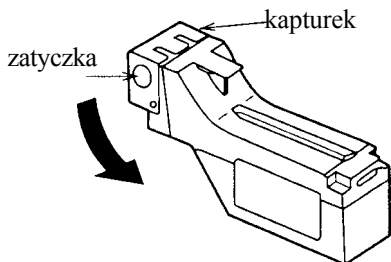
Oderwij taśmę. Otwórz kapturek przez obrócenie go w kierunku wskazywanym przez strzałkę. (Jeżeli głowica nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, ustaw kapturek na pozycję zamkniętą). Kapturek jest jedną integralną częścią z głowicą. Obróć go o 180° aż zatrzyma się na górze głowicy.



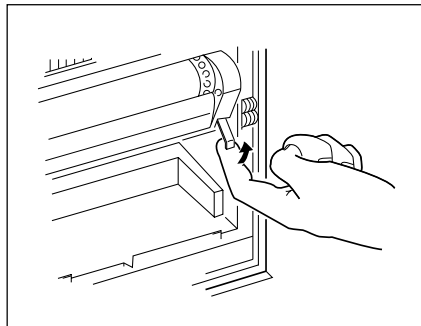
Krok 3

Lekko dociśnij szmatkę do powierzchni dysz (powierzchnia z której wydzielany jest atrament). Upewnij się, że szmatka jest odpowiednio pokryta 4 kolorami, niebieskim, czerwonym, żółtym i czarnym. Naciśnij najpierw szmatką na powierzchnię dysz przez 2 do 3 sekund; jeżeli 4 kolory barwią szmatkę wszystko jest w porządku.

Jak zamknąć kapturek

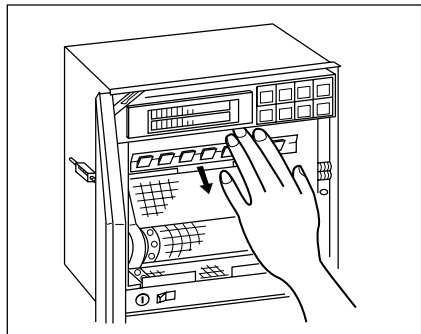


- Obróć kapturek w stronę wskazywaną przez strzałkę i naciśnij go delikatnie aż zatrzyma się na zatyckce.
- Atrament może wyciekać jeżeli kapturek nie jest prawidłowo ustawiony na swojej pozycji.



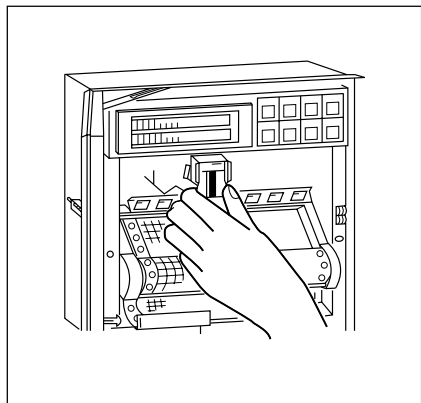
Krok 4

- Jeżeli zapisywanie jest wykonywane, zatrzymaj je naciskając klawisz RECORD.
- Podnieś dźwignię, która jest po prawej stronie. Zwalnia to tylko blokadę, sekcja podawania papieru do zapisu przesuwa do przodu uchwyt papieru, który można teraz zobaczyć.



Krok 5

Pchnij na dół sprężynę talerza przytrzymującego papier.

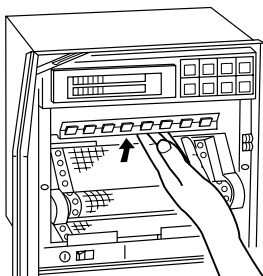


Krok 6

Trzymaj głowicę zapisującą poziomo, **ustaw ją razem z wózkiem w głównej jednostce** wsuwając ją wolno i naciskając delikatnie aż nie będzie już dawała się wsunąć dalej. Uważaj aby nie uderzyć ręką w powierzchnię dysz. Staraj się też nie dotknąć ręką powierzchni dysz.

UWAGA: Nie dotykaj łącznika z tyłu wózka aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym.





Krok 7

Przesuń sprężynę talerza przytrzymującego papier na jej oryginalną pozycję. (Sprawdź, że sprężyna talerza nie dotyka głowicy zapisującej).

Krok 8

Ustaw uchwyt papieru na jego poprzednie, oryginalne ustawienie.

Powyższy opis postępowania jest kompletnym opisem instalacji głowicy.

Głowica pisząca jest zużywalną częścią urządzenia. Wymień ją na nową kiedy zawarty w niej atrament skończy się.

Wymiana głowicy piszącej

Wyjmij głowicę piszącą w sposób który jest przeciwny do tego co napisano w procedurze montażu głowicy piszącej (Krok 6) i wymień ją na nową głowicę.

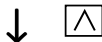
Zawsze wykonuj następującą procedurę po wymianie głowicy piszącej.

(1) Ustawienie kontroli informacji o ilości atramentu w głowicy

Wykonaj następującą procedurę klawiszy w kolejności aby otrzymać prawidłową funkcję ostrzegania i wykrywania wysychania atramentu.

Jak w "Czyszczenie zawartości panelu kontroli informacji o ilości atramentu w głowicy" rozdziału 7.16, naciśnij klawisz **[SELECT]** aby wyświetlić "Czyszczenie zawartości panelu kontroli informacji o ilości atramentu w głowicy".

INK MONITOR CLEAR NO



INK MONITOR CLEAR YES

Naciśnij klawisz **[^]** aby zmienić migające "NIE" na "TAK". Następnie naciśnij klawisz **[ENTER]**.

Zamyka to proces ustawienie.

Naciśnij klawisz **[DISPLAY]** aby wrócić do wyświetlania danych.

(2) Obraz kontrolny wydruku

Możliwy jest otrzymanie obraz kontrolnego wydruku. Zapoznaj się z rozdziałem 6.3 dla poznania sposobu ustawienia kontrolnego wydruku.

(3) Nastawienie pozycji zapisu trendu analogowego

Odwołując się do rozdziału 9.2, nastaw ponownie zero i rozpiętość papieru do zapisu.

Środki ostrożności w obchodzeniu się w głowicą zapisującą.

Uwaga 1: Jeżeli zapisywanie jest zatrzymane i rejestrator nie jest używany przez dłuższy okres czasu

Wykonaj następujące czynności w podanej kolejności aby zapobiec zakleszczeniu się papieru i wysychaniu atramentu.

Usuń głowicę zapisującą z jednostki głównej, upewnij się, że kapturek jest zamknięty poprawnie i przechowuj głowicę w chłodnym, ciemnym miejscu (średnia temperatura 5 do 30°C).

Jeżeli głowica zapisu jest pozostawiona w rejestratorze:

Nie wyłączaj zasilania do rejestratora i nie zamykaj kapturka.

***Okresowo, jest automatyczne wypływanie atramentu aby zapobiec jego wysychaniu.**

Pozostaw papier do zapisu na miejscu w rejestratorze.

Jeżeli nie jest możliwe pozostawienie zasilania włączonego, upewnij się, że kapturek jest zamknięty.

W tym przypadku, postępuj zgodnie z krokami (Krok 4) i (Krok 5) "Instalacji głowicy zapisującej" aby obniżyć uchwyt papieru i sprężynę talerza trzymającego papier i ustaw kapturek w pozycji zamkniętej.

Uwaga 2: Na początku używania nowej głowicy zapisującej

Jeżeli zaczynasz używać nową głowicę zapisującą lub jeżeli rejestrator był nie używany przez dłuższy okres czasu zawsze wytrzyj lekko powierzchnię dysz głowicy za pomocą szmatki będącej na wyposażeniu i sprawdź czy 4 kolory czarny, niebieski, czerwony i żółty wypływają prawidłowo na szmatkę. (Zobacz rozdział 5.2). Jest to możliwe także po normalnym zapisie. Zapoznaj się z rozdziałem 6.3 dla poznania sposobu ustawienia kontrolnego wydruku.

Kiedy pracujesz w otoczeniu 15°C lub mniej, wydruk kontrolny wykonaj po upływie kilku minut od chwili zamocowania głowicy. (Głowica zapisująca ma wbudowany podgrzewacz).

Uwaga 3: Obchodzenie się z głowicami zapisującymi

- Nie uderzaj lub nie potrząsaj głowicami gdyż może to powodować ich uszkodzenia.
- Atrament nie jest szkodliwy, ale jest trudny do usunięcia jeżeli dostanie się na skórę lub ubranie, obchodź się więc z nimi delikatnie aby uniknąć poplamienia. Nie rozbieraj także głowicy.
- Jeżeli przypadkowo atrament dostanie się do twoich oczu, umyj je natychmiast a następnie jak najszybciej skontaktuj się z lekarzem specjalistą.

Uwaga 4: Przechowywanie głowic piszących

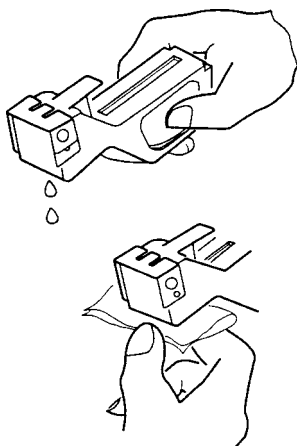
Głowice piszące są dostarczone w aluminiowych opakowaniach.

Jeżeli nie zamierzasz używać głowicy natychmiast, trzymaj ją szczelnie zamkniętą w chłodnym i ciemnym miejscu ze średnią temperaturą od 5 do 30°C.

Uwaga 5: Przesyłanie głowicy piszącej

- Nie przesyłaj głowicy piszącej po otwarciu aluminiowego opakowania.
Jeżeli wysłanie jest konieczne ze względu na okoliczności, upewnij się, że kapturek jest zamknięty i wyślij głowicę w kartonie zabezpieczając ją specjalnym materiałem przed wstrząsami i uderzeniami.
- Zawsze zamykaj kapturek podczas transportu głowicy, kiedy jest ona zamontowana w rejestratorze jednostki głównej.

Uwaga 6: Jeżeli atrament nie wypływa



- (1) Trzymaj głowicę piszącą w ten sposób aby powierzchnia dyszy była skierowana w dół i ściśnij głowicę tak mocno aby skapnęły dwie krople atramentu.
 - (2) Zetrzyj atrament z dyszy za pomocą dostarczonej szmatki.
 - (3) Trzymaj szmatkę przy powierzchni dyszy aż znajdą się na niej ponownie wszystkie cztery kolory.
- * Kiedy pracujesz w środowisku o temperaturze 15°C lub poniżej, wydruk "zapisu" lub "próbny wydruk" rozpocznij po upływie kilku minut od chwili zamontowania głowicy piszącej (Głowica ma wbudowany podgrzewacz).

Wzmianka: Zużycie atramentu

Zależy to od warunków używania ale z prędkością papieru 25mm/godzinę i stałej wejścia zapisu, ilość zużycia jest następująca

Okolo 1 roku	W przypadku 1,2,3 stałych zapisów
Okolo 6 miesięcy	W przypadku 6 stałych zapisów
Okolo 3 miesięcy	W przypadku 12 stałych zapisów

Funkcja ostrzeżenia o wysychaniu atramentu podaje informację ostrzegającą wyświetlaną na wyświetlaczu.

(Zobacz rozdział 11.12 - przykład wydruku).

5.3 Zmiana rodzaju sygnałów wejścia

Ten rejestrator jest wielofunkcyjnym urządzeniem i pozwala na podłączenie do każdego kanału i przeprowadzenie zmiany na termoelement, czujnik rezystancyjny lub napięcie wejścia prądu stałego.

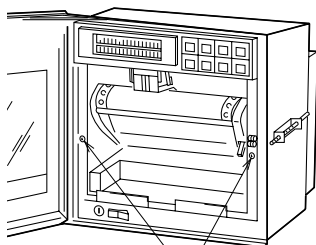
Postępuj zgodnie z procedurą podaną poniżej jeżeli chcesz zmienić rodzaj sygnału wejścia po dokonaniu zakupu.

Krok 1

Wyłącz zasilanie

Krok 2

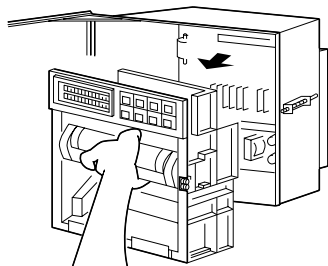
Otwórz frontową klapę i wyjmij jednostkę główną w sposób pokazany na rysunkach poniżej



wkrety blokujące

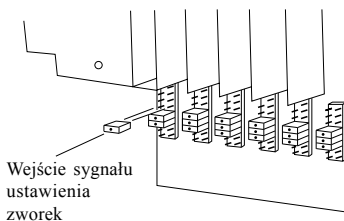
Krok 2-1

Poluzuj śruby blokujące z lewej i prawej strony i usuń je.



Krok 2-2

Złap pewnie za ramkę urządzenia przesuwającego papier i pociągnij ją delikatnie w swoją stronę. Odłączy to je od głównej jednostki.



Wejście sygnału ustawienia zworek

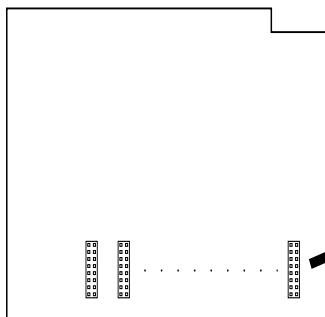
Krok 2-3

Zmień ustawienia zworek dla indywidualnych kanałów na wewnętrznej wydrukowanej tablicy obwodu. (Zapoznaj się z metodą zmieniania pozycji zworek na następnej stronie).

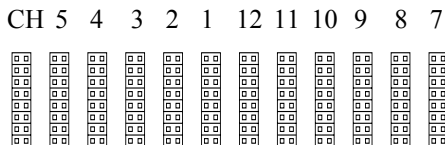
*Jeżeli nie ma wystarczającej ilości zworek użyj dodatkowych zworek ustawienia wejścia sygnałów.

*Używaj kleszczy do usunięcia wsadzonych zworek.

Wydrukowany duży obwód z tyłu kasy

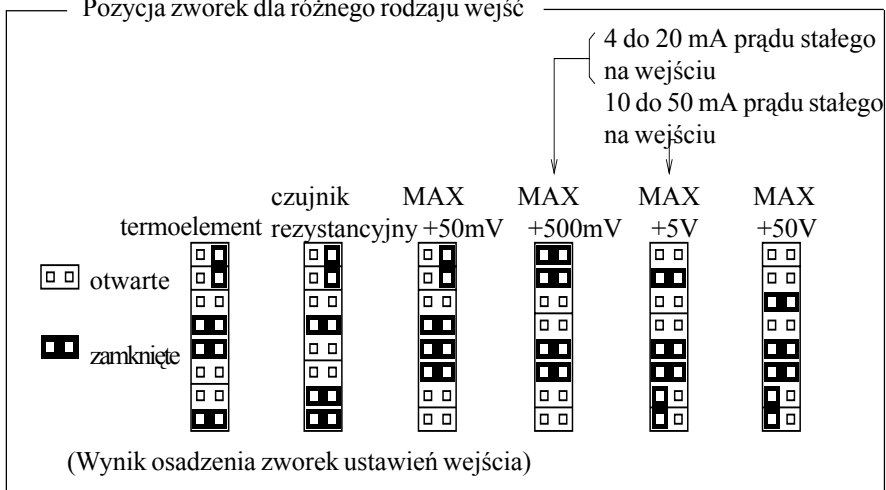


Korespondencja pomiędzy zworkami w rządzie i kanały wejścia



Zmiana zwerek (maksymalnie 12)

Pozycja zwerek dla różnego rodzaju wejść



Krok 2-4 Po zakończeniu zmian, wepchnij jednostkę główną z powrotem na jej właściwe miejsce i zamocuj przy pomocy śrub po lewej i prawej stronie.

Krok 2-5 Zmień okablowanie końcówki wejścia aby odpowiadała nowemu rodzajowi sygnału wejścia. Dla napięcia prądu stałego wejścia, dostarcz końcówki wejścia z bocznikiem opornościowym. Przykład: W przypadku wejścia 4 do 20mA, dopasuj oddzielnie sprzedawane boczniki opornościowe (10Ω) i ustaw na zakres + 500 mV pozycji zworki wejścia.

Krok 2-6 Odwołaj się do rozdziału 7.8 i wykonaj w odpowiedniej kolejności działania na klawiszach na panelu frontowym aby dokonać zmian w ustawieniach odpowiadających zmianą sygnałów wejścia.

6 Praca i działanie

6.1 Przed uruchomieniem wyposażenia

Sprawdź następujące punkty nim rozpocznie pracę.

1. Papier do zapisu, instalacja głowicy piszącej

- (1) Ładowanie kartek papieru. Zobacz rozdział 5.1
- (2) Instalacja głowicy piszącej..... Zobacz rozdział 5.2

2. Okablowanie

- (1) Końcówki wejścia..... Zobacz rozdział 4.2
- (2) Końcówki ostrzeżenia (opcja)..... Zobacz rozdział 4.2
- (3) Końcówki dostarczania zasilania, uziemienia..... Zobacz rozdział 4.2

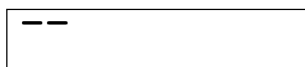
3. Czy pasują rodzaje wejść i kanałów?

- (1) Specyfikacja rodzaju..... Zobacz rozdział 1.3
- (2) Zmiana rodzaju końcówek wejścia..... Zobacz rozdział 5.3

6.2 Włączenie zasilania i stany

- (1) Otwórz frontową klapkę.
- (2) Przełącznik zasilania jest po lewej stronie; włącz zasilanie.

(1) Początkowe włączenie zasilania



(Kursor pojawia się w po lewej stronie u góry sekcji wyświetlania).



Głowica pisząca przesuwa się wolno do końca po lewej stronie (0% strony)



Kiedy punkt 0% jest osiągnięty, głowica pisząca przesuwa się na pozycje około 50 mm od lewego brzegu i zatrzymuje się.



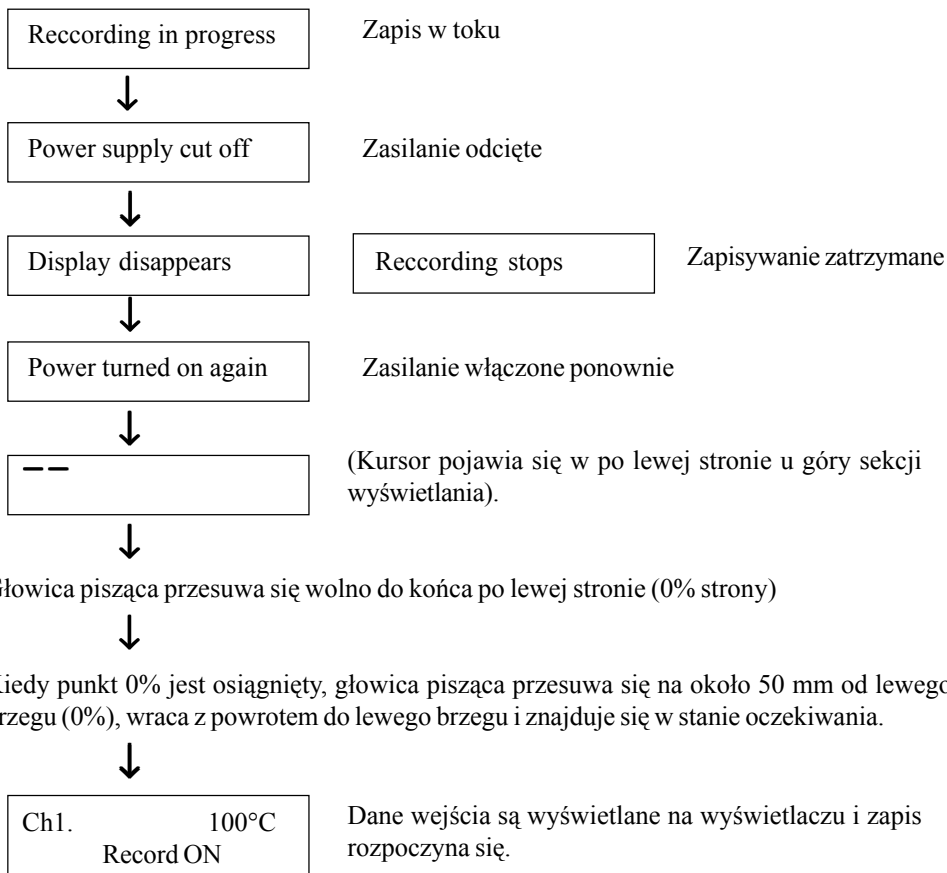
Dane wejścia i numer Tag są wyświetlane na wyświetlaczu. (Nie ma miejsca zapisywanie)

(2) Jeżeli zasilanie jest wyłączone podczas gdy zapisywanie jest zatrzymane i włączone ponownie:

Stan staje się "Zapisywanie zatrzymane".

(3) Jeżeli zasilanie jest wyłączone podczas pracy zapisywania i ponownie włączone:

Stan staje się "Zapis w toku"



6.3 Wydruk szablonu kontrolny

- (1) Otwórz frontową klapkę, włącz zasilanie naciskając klawisz **SELECT**.
- (2) Naciśnięcie klawisza **SELECT** kilka razy spowoduje wyświetlenie następujących informacji na wyświetlaczu.

```
List = 1
Parametr list
```

- (3) Naciśnij klawisz **↵** dwukrotnie, spowoduje wyświetlenie następujących informacji na wyświetlaczu.

```
List 3
Test pattern
```

- (4) Kiedy klawisz **ENTRY** jest naciśnięty, następujący test jest drukowany.

```

123456789 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
x+-*/:." ' [ ] ^ _ ` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

```

- Sprawdź, czy do każdego koloru zapis jest kompletny. Jeżeli kolory nie pojawiają się lub są rozmazane, powtórz procedurę 3 z rozdziału 5.2 aby oczyścić powierzchnię dysz w głowicy piszącej.

6.4 Działania podczas pracy

- (1) Zatrzymywanie i uruchamianie działania zapisu (klawisz **RECORD**)
- Zapisywanie jest na przemienne uruchamiane i zatrzymywane za każdym razem gdy klawisz **RECORD** jest naciśnięty

```
Ch6          315°C
Record ON
```

```
Ch6          315°C
```

- (2) Wydruk cyfrowy (wartości natychmiastowe) (klawisz **LIST**).

```

Record sample
'90 10/20 09:30
1: 4.862 V      2: 1.047 V      3: 66.06 Nm³/h
4: 872.5 %     5: 4.917 V      6: 4.817 V

```


- Mierzone wartości mogą być wydrukowane w każdej chwili podczas pracy.
- Naciśnięcie klawisza LIST daje wydruk cyfrowy czasu w którym klawisz był naciśnięty i mierzonych wartości i jednostek wszystkich kanałów w tym czasie.
- Podczas cyfrowego wydruku zatrzymany jest trend analogowego zapisywania.
- Zakończeniem cyfrowego wydruku jest następnie powrót do zapisu analogowego.
- Aby zatrzymać drukowanie podczas działania, naciśnij klawisz LIST. Uruchomi to ponownie trend analogowego zapisywania.
- "-" (łączniki) są drukowane dla kanału dla którego zostało ustawione pominięcie.

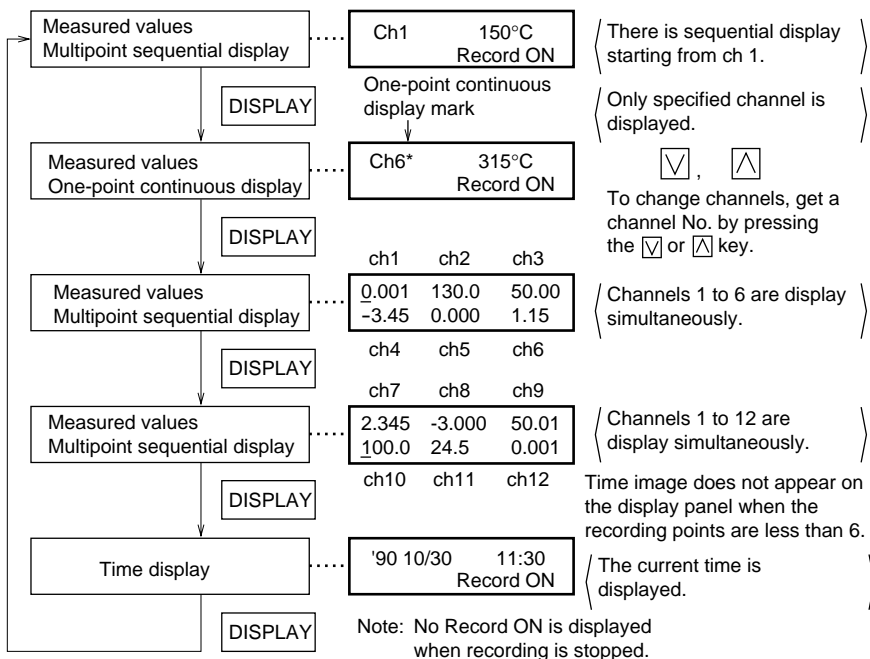
(3) Prędkość przesuwu kartek papieru (klawisz FEED).

- Aby uzyskać szybkie przesuwanie niezależnie od procesu zapisywania, naciśnij klawisz FEED.
 - Przez pierwszą sekundę, kiedy klawisz zostanie naciśnięty prędkość przesuwu wynosi 3 mm / sekundę i dochodzi do 8 mm / sekundę po upływie 1 sekundy.
 - Kiedy klawisz FEED zostanie zwolniony, następuje powrót do ustawionej prędkości.
- Zauważ:** Jeżeli naciśniesz klawisz podczas naciskania klawisza FEED, papier do zapisywania jest przesuwany do tyłu (maksymalnie 25 mm).

(4) Zmiana trybu wyświetlania (klawisz DISPLAY)

- Tryby wyświetlania mogą być wybierane za każdym razem podczas naciśnięcia klawisza DISPLAY podczas jego działania.
- Belka niższego rzędu pojawi się po lewej stronie panelu wyświetlacza u góry dla kanałów od 1 do 6 równocześnie dla natychmiastowego i wielopunktowego wyświetlania, i po lewej stronie na dole dla kanałów od 7 do 12 panelu wyświetlacza.

Brak tłumaczenia



6.5 Wyświetlania i wydruki wykrytych (odwołanie) alarmów

(1) Jeżeli alarm zostanie wykryty wyświetlacz pokazuje.

Przykłady wyświetlanych alarmów

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ch2</td> <td style="width: 30%;">123.5°C</td> </tr> <tr> <td>Alarm Ch6 H ALM1</td> <td></td> </tr> </table>	Ch2	123.5°C	Alarm Ch6 H ALM1		<p>Przykład: Wyświetlacz górny Ch2 wartość pomiarowa Wyświetlacz dolny Alarm Ch6 H wysoki alarm przekaźnik nr 1</p>
Ch2	123.5°C				
Alarm Ch6 H ALM1					

Wyświetlacz pokazuje aż do odwołania

(2) Kiedy alarm jest wykryty i odwołany, odnośne szczegóły są drukowane po prawej stronie papieru.
Wykrycie: Czas wykrycia, nr kanału, rodzaj alarmu, nr przekaźnika - kolor wydruku: czerwony
Odwołanie: Czas odwołania, nr kanału, nr przekaźnika - Kolor wydruku: czarny.

Typowe wyświetlenie alarmu

(1) H - wysoki alarm pojawia się z nr 1 kanału 1, przekaźnik nr 1, czas pojawienia się 14:48

(2) H - wysoki alarm nr 1 kanału 1 został odwołany, przekaźnik nr 1, czas odwołania 14:56

(3) Jeżeli alarm jest wykryty lub odwołany lub został wywołany podczas wydruku danych lub listy, wydruk alarmu ma miejsce po całkowitym zakończeniu wydruku danych lub listy.
(4) Aż do maksymalnie 30 odwołań wykrytych alarmów może być przechowywanych i sekwencyjnie wydrukowywanych, ale jeżeli pojemność pamięci przeznaczona dla przechowywania danych jest zbyt mała z powodu dużej ilości wykryć / odwołań alarmów w krótkim okresie czasu, informacja o przekroczeniu zakresu (alarm) jest pomijana i nie może być wydrukowana.

6.6 Wyświetlacze i wydruki w przypadku wygaszenia

(1) Jeżeli kable termoelementu lub czujnika rezystancyjnego zostaną przerwane, odpowiednie szczegóły są wskazywane na wyświetlaczu.

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ch6</td> <td style="width: 30%;">Burn-out</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Record on</td> <td></td> </tr> </table>	Ch6	Burn-out			Record on		<p style="text-align: center;">Przykład wyświetlanego wygaszenia</p> <p style="text-align: center;">Wygaszenie w Ch6</p>
Ch6	Burn-out						
	Record on						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">0.1</td> <td style="width: 30%;">-4.00</td> <td style="width: 30%;">0.01</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>Burn-out</td> </tr> </table>	0.1	-4.00	0.01	1.00	2.00	Burn-out	
0.1	-4.00	0.01					
1.00	2.00	Burn-out					

Uwaga: Trend zapisu jest włączony na stronę wartości maksymalnej zakresu zapisu.

(2) Jeżeli nastąpi wygaszenie, szczegóły dotyczące wygaszenia są wydrukowane po prawej stronie papieru. (Kolor wydruku: Czerwony)

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ch6</td> <td style="width: 30%;">Burn-out</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Record on</td> </tr> </table>	Ch6	Burn-out		Record on	<p style="text-align: center;">Przykład wyświetlanego wygaszenia</p> <p style="text-align: center;">Czas: 11.52 Kanał Nr: 1</p>
Ch6	Burn-out				
	Record on				

6.7 Ponad zakresem, poniżej zakresu i niewłaściwe wejście wyświetlacza

We wszystkich przypadkach dla termoelementu, czujnika rezystancyjnego i wejścia napięcia prądu stałego jest zalecany zakres sygnałów wejścia. Jeżeli wartość wejścia znajduje się poza zasięgiem wstępnie ustalonego zakresu, na wyświetlaczu ukaze się napis "Over - ponad" lub "Under - poniżej".

Przykład wyświetlanego ponad/poniżej					
Ch2 over °C Record ON	0.0 over 5.00 6.00 under 3.00				
Ch5 under °C Record ON					

W przypadku napięcia wejścia, wyświetlanie błędu wejścia pojawi się kiedy linia sygnału wejścia została przerwana lub kiedy wartość sygnału wejścia znajduje się poza zasięgiem ustalonego zakresu sygnału i sygnał ten został wprowadzony.

Przykład wyświetlanego błędu wejścia					
Ch3 Error Error Trend record	Error 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0				

6.8 Wyświetlanie i zapisywanie kiedy skończył się papier

Kiedy nie ma więcej papieru w pojemniku pojawia się informacja na wyświetlaczu (wyświetlacz pokazany poniżej) i zapisywanie automatycznie zostaje zatrzymane. Wyświetlanie mierzonych wartości i monitorowanie alarmów jest nadal kontynuowane.

Ch6	123.5°C Chart end
-----	----------------------

6.9 Wyświetlanie i zapisywanie kiedy w głowicy piszącej jest mało atramentu

(1) Wyświetlacz taki jak poniżej ukazuje się na papierze kiedy ilość atramentu jest niska. Na wyświetlaczu ukaze się informacja: "Ink Out - brak atramentu".

Przykład	
Ch6	123.5°C Chart end

(2) "Ink Out - brak atramentu" jest drukowany po prawej stronie papieru.

< Wydruk koloru: Kolor atramentu którego ilość jest niska >.

Uwaga: Informacja "Brak atramentu" ukazuje się kiedy ilość atramentu jest równa lub mniejsza 10% tak, że zapis może być jeszcze kontynuowany przez krótki okres czasu.

6.10 Informacje wyświetlane kiedy bateria musi być wymieniona

Kiedy napięcie baterii jest niskie na wyświetlaczu ukaże się informacja, że musi być ona wymieniona na nową.

Wyświetlane jest "Koniec baterii" na wyświetlaczu.

Przykład

Ch6	123.5°C
	Battery end

Wymień baterie natychmiast kiedy na wyświetlaczu pojawi się informacja "Koniec baterii" - strona 8.3.

6.11 Wyświetlanie o błędzie w mechanizmie przesuwu głowicy piszącej

Jeżeli pojawi się błąd w mechanizmie przesuwu głowicy piszącej, głowica nie może dalej funkcjonować poprawnie i wyświetlana jest informacja o błędzie a działanie zapisu jest zatrzymywane.

Przykład

Ch6	123.5°C
	Carriage Alarm

Jeżeli zostanie wyświetlone "Carriage Alarm - alarm mechanizmu przesuwu" sprawdź następujące punkty.

- (1) Czy obcy materiał przylega do wałka głowicy zapisu ?
 - (2) Czy kabel który prowadzi głowicę zapisu jest przerwany lub luźny ?
 - (3) Czy papier do zapisu podniósł się i dotyka do głowicy piszącej ?
 - (4) Czy głowica pisząca jest prawidłowo wsadzona na swoje miejsce ?
- Po wyeliminowaniu tych przyczyn włącz zasilanie do jednostki głównej.

6.12 Kolejność ważności stanu wyświetlaczy

Jeżeli pozycje podane poniżej pojawiają się równocześnie, odpowiednie informacje na wyświetlaczu pojawią się, aby wskazać kolejność.

1. Koniec papieru.
2. Alarm mechanizmu przesuwu.
3. Koniec atramentu.
4. Koniec baterii.
5. Alarm

Uwaga: Kiedy stan wyświetlaczy 1 i 2 powyżej są podane, klawisz SELECT jest nieczynny. Jednak klawisze DISPLAY i FEED działają.

7 Ustawienia i kontrola parametrów

7.1 Ustawienia i kontrola parametrów.

(1) Parametry ustawień w chwili dostarczenia są wykazane w tabeli poniżej.

Działania zapisywania (wyświetlanie, trend analogowego zapisu) mogą być dokonane przez włączenie zasilania bez wykonywania jakiegokolwiek regulacji, ale możesz ustawić parametry, te które żądasz.

(2) Zakresy zapisu są wielozakresowe i konieczne jest ustawienie żądanych zakresów.

(3) Alarmy. Tag Nos, wiadomość, skalowanie, wyciąganie pierwiastka kwadratowego i kalkulacje odejmowania, dzienne raporty i funkcje sumowania nie są ustawione. Proszę ustawić je jeśli ich działanie jest wymagane. Filtr wejścia jest ustawiony na 3 sekundy.

Uwaga: Jeżeli ustawiasz parametry, rób to zawsze po wsadzeniu na miejsce papieru.

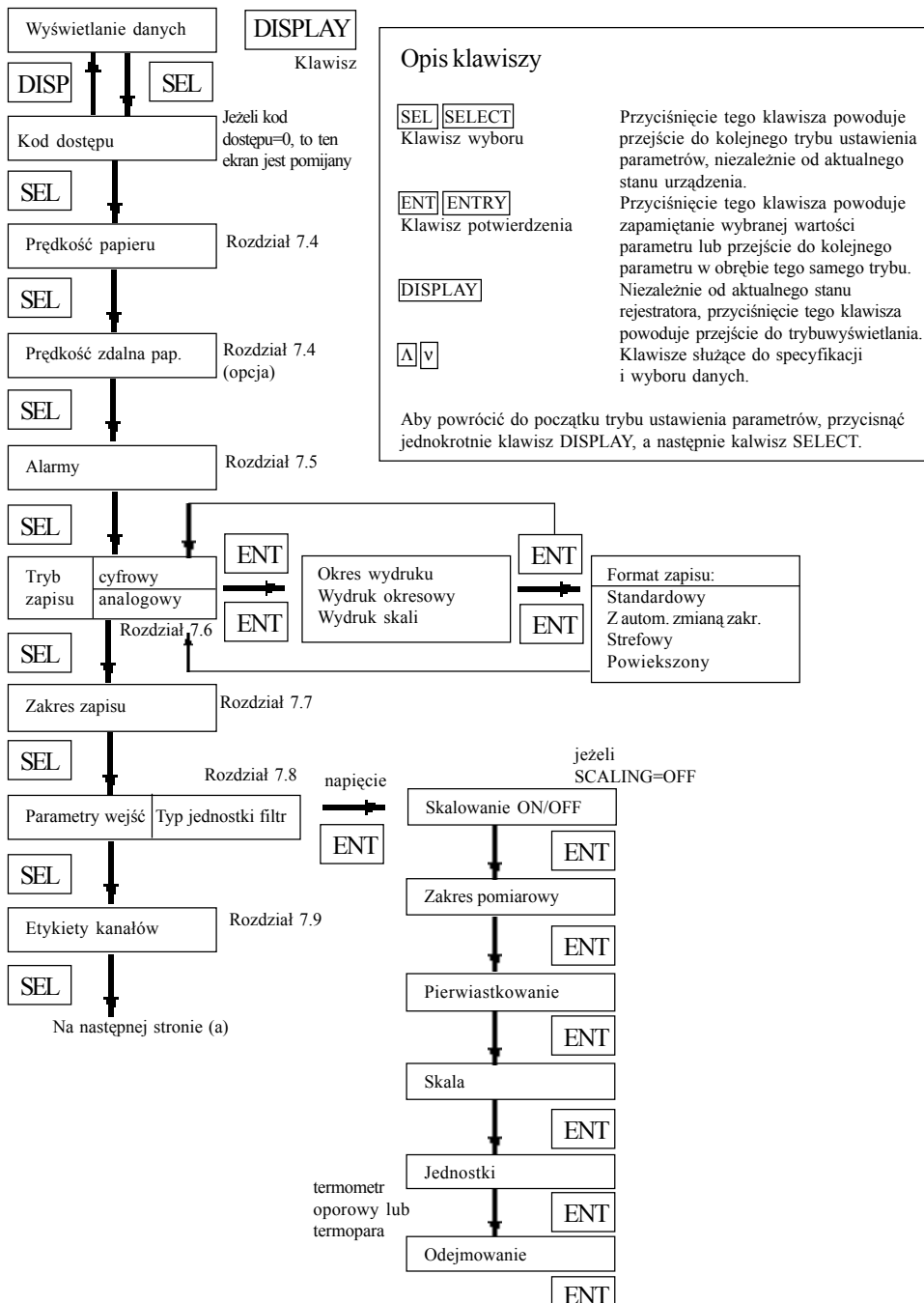
Jeżeli papier nie jest zainstalowany, klawisz SELECT nie działa.

(1) Wartości parametrów w chwili dostarczenia (początkowe wartości)

Nazwa Parametru	Wartość Początkowa	Uwagi	Opis
Kod dostępu	odwołany	Zakres nastaw: 0-9999	Rozdz. 7.3
Prędkość przesuwu papieru	25mm/godz	Zakres nastaw: 5-1500mm/godz	Rozdz. 7.4
Prędkość przesuwu papieru (dodatkowa)	25mm/godz	Zakres ustawienia: 5 do 1500 mm/godzinę Zmianiane przez zewnętrzny kontakt wejścia	Rozdz. 7.4
Alarmy	Nr 1 do 4: NIE ustawiona wartość 0 ALM: 0	4 rodzaje i 4 punkty L, H, RH, RL są dostępne dla wszystkich kanałów (wyjście przekaźnikowe - opcja)	Rozdz. 7.5
Tryb zapisu	Zapis bieżący przebiegów	Tryb zapisywania/wybór logowania zapisu	Rozdz. 7.6
	Okresowy wydruk wartości: ON	Wybór: zapis analogowy/zapis cyfrowy wartości mierzonych	Rozdz. 7.6
	Skalowanie wydruku: ON	Ustalony interwał linii skalowania, wybór jednostek wydruku	Rozdz. 7.6
		Włączone/Wyłączone	Rozdz. 7.6
	Format zapisu: Standard	Standardowy, zapisywanie w zakresie automatycznym, zapisywanie zmiany wielkości obrazu, wybór obszar zapisywania	Rozdz. 7.7
Zakres pomiarowy	Termoelement: 0 do 1200°C, K Czujnik rezystancyjny: 0-500°C, Pt Napięcie DC: -5 do 5V DC	Specyfikacja zakresu zapisu	

Nazwa Parametru	Wartość Początkowa	Uwagi	Opis
Typ wejścia	Termoelement: TypK, °C Czujnik rezystancyjny: Pt100, °C	Specyfikacja rodzaju wejścia, Pomiń/ specyfikacja 0C, 0F kopiuj ustawienia	Rozdz. 7.8
	Napięcie: V	Specyfikacja typów wejść mV, V	
	Filtr wejściowy: 3sek	Zakres nastaw: 0-900sek.	
	Skalowanie: OFF	Skalowane może być wejście napięciowe (wartości, jednostki)	
	Pierwiastkowanie: OFF	Pierwiastkowane może być wejście napięciowe	
	Obliczenia logarytmiczne: OFF Obliczenia odejmowania: OFF	Mogą być określone zapisywane różnice pomiędzy kanałami	
TAG No.	Pusty	Do 8 znaków alfanumerycznych	Rozdz. 7.9
Druk komunikatu	Pusty Druk pozycji: 0 mm Druk taktowania: Ręczny	10-komunikatów, alfa-numeryczne: do 16 znaków	Rozdz. 7.10
Spis wydruku	-----	Wydruk listy parametru, wydruk skalowania, próbny wydruk, dzienny raport, całkowita lista	Rozdz. 7.11
Raport codzienny	Funkcja: OFF Wydruk automatyczny: ON Czas rozpoczęcia: 00:00 Czas zakończenia: 00:00	Wybór funkcji ON/ OFF raportu codziennego, wybór czasu rozpoczęcia Wybór funkcji ON/ OFF całkowitego spisu wydruku automatycznego raportu codziennego	Rozdz. 7.12
Sumowanie	Funkcja: OFF Druk automatyczny: OFF Czas uruchomienia 00:00 Czas zakończenia: 00:00	Wybór funkcji sumowania ON/OFF, wybór czasu rozpoczęcia. Wybór automatycznego wydruku listy sumowania ON/OFF Ustawienia działania sumowania dla każdego kanału ON/OFF	Rozdz. 7.13
Transmisja RS-485 (opcja), transmisja połączenia T(opcja)	Numer urządzenia: 1 Predkość transmisji: 19200 bps Bit stopu: 1 Parzystość: odd	Określone jeżeli jest połączenie z komputerem głównym	Rozdz. 7.14
Czas	Ustawienie bieżącego czasu		Rozdz. 7.16
Czyszczenie monitora atramentu	NO	Wyświetlane w kolejności: rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta	Rozdz. 7.16
Podświetlanie miejsca zapisu (opcja)	ON	Funkcja ostrzegania o kończącym się atramencie Zawsze ustaw na czyszczenie (TAK) po wymianie głowicy piszącej Ustaw na "OFF - wyłączone" aby wyłączyć świecąca lampką papieru do zapisu	Rozdz. 7.17

7.2 Schemat procedury ustawiania parametrów



Opis klawiszy

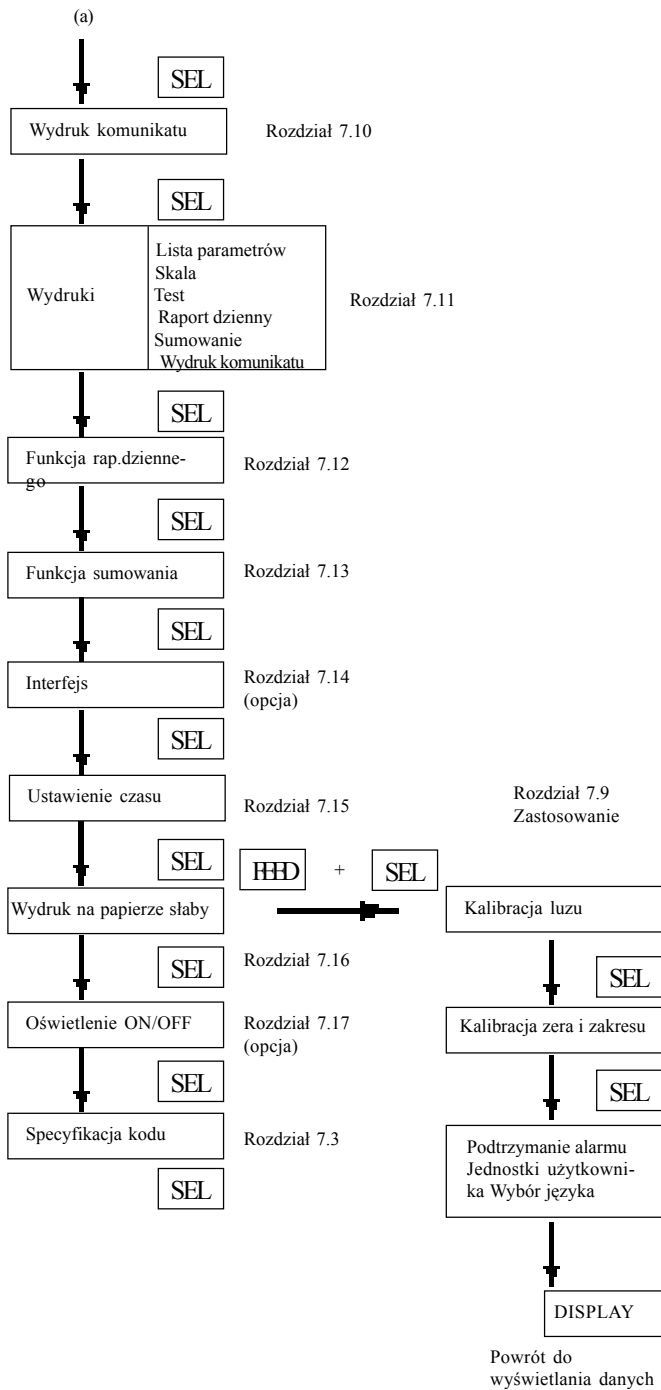
[SEL] [SELECT] Klawisz wyboru

[ENT] [ENTRY] Klawisz potwierdzenia

[DISPLAY] Klawisz wyświetlania danych

[Δ] [v] Klawisze służące do specyfikacji i wyboru danych.

Aby powrócić do początku trybu ustawienia parametrów, przycisnąć jednokrotnie klawisz DISPLAY, a następnie klawisz SELECT.



7.3 Ustawienia kodu dostępu

Jeżeli kod dostępu jest ustawiony na wartość inną niż 0, konieczne jest wprowadzenie poprawnego kodu dostępu przed zmianą parametrów ustawienia kodu dostępu. Numeryczna wartość jest określona na ekranie przy pomocy klawiszy i jest wprowadzana przy pomocy klawisza ENT. Jeżeli wartość ta jest taka sama jak wcześniej ustawiony kod dostępu, następuje przesunięcie na wyświetlanie wartości następnego parametru.

Jeżeli kod dostępu jest niewłaściwie określony, klawisze są zablokowane w następujący sposób.

Wstępnie nastawiony kod dostępu <5000

Tylko lista wyświetlana jest podana i nie jest możliwe zmienianie ustawień parametrów.


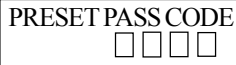


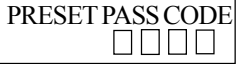



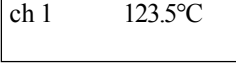






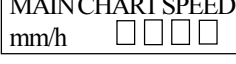
Wstępnie nastawiony kod dostępu >5000

Tylko lista wyświetlana jest podana, ale wydruk listy jest zabroniony.

Ponadto, zablokowane są klawisze na panelu frontowym RECORD, LIST i FEED.

W chwili dostarczenia kod dostępu jest ustawiony na 0 i blokada klawiszy jest zwolniona.

Jeżeli kod dostępu jest ustawiony na 0, wyświetlanie kodu dostępu jest opuszczone.

Klawisz operacyjny	Objaśnienie	Wyświetlacz
	Przycisnąć klawisz SEL kilkakrotnie aby uzyskać na wyświetlaczu pozycję ustawienia kodu dostępu.	
 	Przyciskać klawisze Λ i v aby ustawić żadaną wartość kodu dostępu (zakres zmian: 1-9999)	
	Przycisnąć ENT dla zapamiętania ustawionej wartości kodu. Po zapamiętaniu następuje przejście do kolejnego parametru.	
	Przycisnąć DISP, aby przejść do trybu wyświetlania danych.	
	Przycisnąć SEL dla wywołania ekranu wprowadzenia kodu dostępu.	
	Przycisnąć klawisz Λ dla ustawienia wartości kodu.	
	Naciśnięcie klawisza ENT daje rejestrację. Uwaga: Jeżeli wartość wejścia w tym czasie jest inna od kodu dostępu który był wcześniej określony, pojawia się ekran listy (stan zablokowania klawiszy) W tym przypadku nie jest możliwe wyzerowanie kodu dostępu, trzeba powtórzyć całą procedurę od początku i wprowadzić poprawną wartość. Jeżeli wartość wejścia jest taka sama jak wartość kodu dostępu, następuje przejście na następny parametru.	 

7.4 Ustawienie prędkości papieru (podstawowa prędkość papieru / dodatkowe prędkości papieru).

Wyjaśnienie

- Główna prędkość papieru: Jest to procedura do ustawienia prędkości papieru przy normalnym działaniu.
Zakres ustawienia jest 5 do 150 mm / godzinę. (Może być ustawiony w krokach 1 mm / godzinę).
- W przypadku rodzaju stałego zapisu, jeżeli prędkość jest za duża, zapis jest przerywaną linią zamiast stałego zapisu. (Jako ogólna kryterium, 300 mm / godzinę lub więcej).
- Proszę zauważyć, że następujące wydruki cyfrowe nie są możliwe jeżeli prędkość papieru przy stałym zapisie jest 301 mm / godzinę lub więcej, że rodzaj punktu zapisu jest 51 mm / godzinę lub więcej.
"Okresowe wydruki", "Skala wydruku", "Wydruk wiadomości", "Wydruk alarmu", "Parametr wydruku", "Wydruk końca atramentu".
Jednak, "Skala wydruku", "Wydruk wiadomości" mogą być zrobione ręcznie.
Zobacz rozdział 7.11.
- Przykładowy czas zapisu zmienia się zależnie od prędkości papieru.

$$\text{Przykładowy czas} = \frac{450}{\text{Chart speed (mm/h)}}$$

(ale nie szybciej niż 3 sekundy)

Przykład:

Prędkość papieru (mm/godz)	10	20	25	50	100	150
Przykładowy czas	45	Powtórzone 22, 23	20	9	Powtórzone 4, 5	3

Klawisz uruchomienia Zmiana normalnej prędkości papieru z 25 mm/godz na 20 mm/godz (przykład)

Klawisz operacyjny	Objaśnienie	Wyświetlacz
<input type="button" value="SEL"/>	Przycisnąć klawisz SEL dwa razy dla wyświetlenia aktualnie ustawionej prędkości przesuwu papieru (w przypadku gdy kod dostępu = 0)	<input type="text" value="MAIN CHART SPEED 25 mm/h"/>
<input type="button" value="v"/>	Przycisnąć klawisz v aby ustawić żadaną wartość "20"	<input type="text" value="MAIN CHART SPEED 20 mm/h"/>
<input type="button" value="ENT"/>	Przycisnąć ENT dla zapamiętania wprowadzonej zmiany Na wyświetlaczu ukazuje się kolejny parametr	<input type="text" value="SUB CHART SPEED 25 mm/h"/>

Podrzędna prędkość: Jest to prędkość papieru kiedy jej wielkość jest kontrolowana przez zdalny sygnał kontrolny. Zakres ustawienia jest 5 do 1500 mm / godzinę. (Może być ustawione w krokach 1 mm / godzinę). Konieczna jest zewnętrzna jednostka kontrolna.

Uruchomienia klawiszy Zmiana prędkości papieru do zapisu z 100 mm / godzinę na 150 mm / godzinę z zewnętrznego sygnału kontrolnego. (DI)

Klawisz operacyjny	Objaśnienie	Wyświetlacz
SEL	Przycisnąć klawisz SEL trzy razy dla wyświetlenia aktualnej wartości parametru (w przypadku gdy kod dostępu = 0)	SUB CHART SPEED 100 mm/h
Λ	Przycisnąć klawisz Λ aby ustawić żadaną wartość "150"	SUB CHART SPEED 150 mm/h
ENT	Przycisnąć ENT dla zapamiętania wprowadzonej zmiany	ALARMch1HH=OFF 0°C ALM0

7.5 Ustawienie alarmów

Wyjaśnienie

- Kanał numer: Ustaw numer kanału w którym będzie ustawiony alarm.
- Rodzaj alarmu: 4 rodzaje H, L, RL, RH (H, L, RL i RH mogą być ustawione na ten sam alarm) Kiedy numer jest wybrany, działanie alarmu zostaje zatrzymane. (nie ma wyświetlanego alarmu, wydruku lub wyjścia alarmu).
- Ustawione wartości alarmu: Ustaw na wartości techniczne (całkowite wartości alarmów).
- ALM: Ustaw opcjonalny przekaznik alarmu jednostki Nos. (1 do 12; bez wyjścia z 0).

Uruchomienia klawiszy Zmiana kanału nr 1L → H 30°C → 80°C OFF → ON
(przykład) ALARM → 6

Klawisz operacyjny	Objaśnienie	Wyświetlacz
<input type="button" value="SEL"/>	Naciśnij klawisz SEL kilkakrotnie aby uzyskać wyświetlacz alarmu. (W przypadku gdy kod dostępu = 0).	ALARM ch1 L=OFF 30°C ALM1
<input type="button" value="ENT"/>	Wybierz nr kanału do zmiany i naciśnij klawisz ENT.	ALARM ch1 L=OFF 30°C ALM1
<input type="button" value="Λ"/>	Naciśnij klawisz <input type="button" value="Λ"/> aby zmienić "L" na "H" i naciśnij klawisz ENT aby dokonać rejestracji.	ALARM ch1 H=OFF 30°C ALM1
<input type="button" value="ENT"/>	Naciśnij klawisz <input type="button" value="Λ"/> aby zmienić ustawioną wartość z "300C" na "800C" i naciśnij klawisz ENT aby dokonać rejestracji.	ALARM ch1 H=ON 80°C ALM1
<input type="button" value="Λ"/>	Naciśnij klawisz <input type="button" value="Λ"/> aby zmienić nr ALARMU z 1 na 6 i naciśnij klawisz ENT aby dokonać rejestracji. (Kiedy klawisz ENT jest naciśnięty, numer kanału miga i ustawienie jest zakończone. W ten sam sposób postępuj w celu ustawienia innych kanałów).	ALARM ch1 H=ON 80°C ALM6
<input type="button" value="ENT"/>		

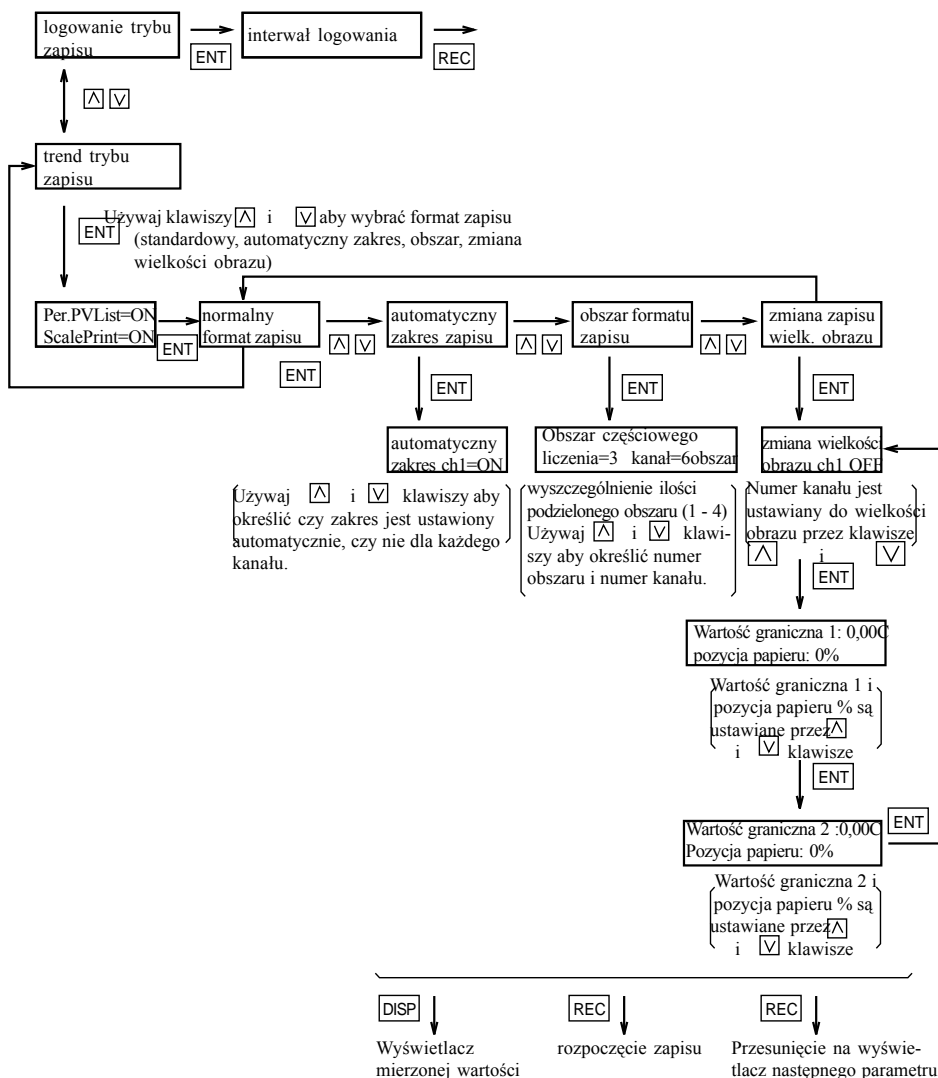
Uwaga: RH, RL Wysokie / niskie ograniczenia alarmu dla różnicy wielkości. Alarm jest emitowany kiedy różnica wielkości na wejściu przekracza ustawioną wartość każdego alarmu.

7.6 Ustawienie trybu zapisu

W tym rozdziale mogą być ustawione następujące tryby zapisu.

- (1) Logowanie zapisu (logowanie).
- (2) Okresowe wydruki
- (3) Skala wydruku
- (4) Automatyczny zapis (auto - zapis)
- (5) Powiększony / zredukowany zapis (zmiana wielkości obrazu).
- (6) Obszar zapisu (obszar).

Procedura ustawienia



(1) Logowanie zapisu (logowanie)

- W tym przypadku nie ma analogowego trendu zapisu ale zapis danych (czas kanału Nos., mierzone wartości, jednostki) są tworzone w specyficznych interwałach czasu (10 do 60 minut może być określone).
- Jeżeli jest wykrywanie lub zerowanie alarmu podczas wydruku logowania, drukowanie po prawej stronie papieru do zapisu. (Przykład wydruku rozdział 11.9)

(2) Okresowy wydruk

- Następujące pozycje są drukowane w ustawionych interwałach zależnych od prędkości papieru. Linia czasu, czas, prędkość papieru, kanał Nos., mierzona wartość, jednostki techniczne.
- Wydruk ten jest dokonywany kolejno ze skalą wydruków.
- Nie jest wykonywany w okresowym wydruku ustawionym na "WYŁĄCZONE".

(3) Skala wydruku

- Linie skali, cyfry, jednostki i Tag Nos. Są drukowane w ustawionych interwałach.
- Wydruk ten jest dokonywany kolejno z okresowymi wydrukami.
- Jeżeli oba skala wydruku i okresowy wydruk są ustawione na "WYŁĄCZONE", wydruki są dokonywane kolejno w ustawionych interwałach.

Okresowe wydruki i skala wydruków interwałów czasu nagłówka niższego rzędu.

Interwały czasu wydruków zmieniają się zależnie od prędkości papieru.

1. W przypadku wydruku ciągłego

Prędkość papieru (mm / godz)	5 - 9	10 - 19	20 - 39	40 - 79	80 - 159	160 - 239	240 - 300
Interwał czasu wydruku	12 godz.	8 godz.	4 godz.	2 godz.	1 godz.	30 min.	20 min.

Kiedy prędkość papieru przekracza 301 mm / godzinę, tylko linia czasu jest zapisywana. Okresowy wydruk i skala wydruku nie są wykonywane.

2. W przypadku przerywanego rodzaju zapisu.

Prędkość papieru (mm / godz)	5 - 9	10 - 19	20 - 39	40 - 50
Interwał czasu wydruku	12 godz.	8 godz.	4 godz.	2 godz.

Kiedy prędkość papieru przekracza 51 mm / godzinę tylko linia czasu jest zapisywana.

Okresowy wydruk i skala wydruku nie są wykonywane.

Uwaga: Jeżeli czas dla okresowego wydruku lub skali wydruku dociera podczas drukowania danych lub inna lista jest drukowana, okresowy wydruk lub skala wydruku nie są wykonywane. Jeżeli wydruk danych jest rozpoczęty podczas działania wydruku okresowego lub skali wydruku, wydruk okresowy lub skala wydruku są zatrzymane w czasie drukowania.

(4) Automatyczny zakres wydruku (auto - zakres).

Jeżeli pojawi się wejście na zewnątrz zakresu zapisu, zapis jest wykonywany ze zmienionym automatycznie zakresem. Zakres zapisu po zmianie przechodzi na 50% skali do strony plus lub strony minus. Zauważ, że skala zapisu nie zmienia się. (Skuteczne wykonanie z ustawieniem WYŁĄCZONE).

Przykład: Z zakresem zapisu do 100°C (skala zapisu 100°C)

- Jeżeli wartość na wejściu wychodzi poza zakres w kierunku pozytywnym, następuje zmiana z 50 na 150°C.
- Jeżeli wartość na wejściu wychodzi poza zakres w kierunku negatywnym, następuje zmiana z -50 na +50°C.

Uwaga 1: Zmiana w zakresie jest dokonywana tylko raz w podanym kierunku.

Kiedy zakres został zmieniony w kierunku pozytywnym, nie będzie zmieniony ponownie nawet jeżeli zakres zapisu będzie znów przekroczony.

Uwaga 2: Jeżeli zakres zapisu zmienia się ponieważ został przekroczony w kierunku pozytywnym a potem wprowadzony poniżej nowego zakresu w kierunku negatywnym następuje powrót do oryginalnego zakresu. (Zastosowano także odwrotność).

Uwaga 3: Kiedy zakres się zmienia, znak jest drukowany na czarno na prawym brzegu papieru.

Uwaga 4: Jest zakres zapisu wartości MAX - maksymalnej i wartości MIN - minimalnej dla każdego rodzaju wejścia. W rezultacie, jeżeli zmiana oznacza, że zakres będzie poza wartością maksymalną lub wartością minimalną narzuca to ograniczenie.

Przykład: Dla termoelementu „K” - 0 do 1000°C zakresu zapisu.

- Jeżeli występuje ponad zakresem: zmiana z 400 na 1400°C
- Jeżeli występuje poniżej zakresu: zmiana z -230 na 770°C.

Uwaga 5: Automatyczny zakres zapisu nie może być jednocześnie określony z zapisem zmiany wielkości obrazu lub zapisem obszaru.

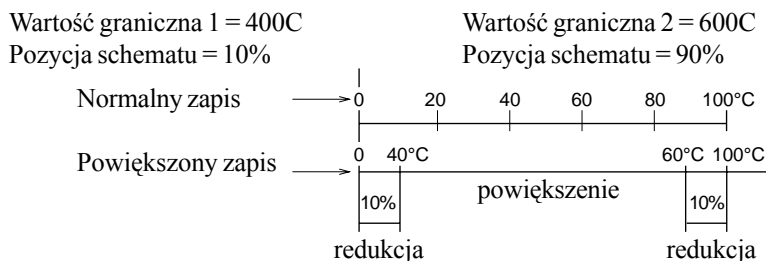
(5) Powiększenie / zredukowanie zapisu (zmiana wielkości obrazu).

Z zakresem zapisu (zakres zapisu) dla każdego kanału są związane trzy skale zapisu. Czyni to możliwym posiadanie powiększonego zapisu w jednej porcji i zmniejszonego zapisu w innej.

Przykład: Z zakresem zapisu 0 do 100°C:

Przypuśćmy, że chcesz powiększyć zapis z 40 do 60°C na zakres od 10 do 90°C.

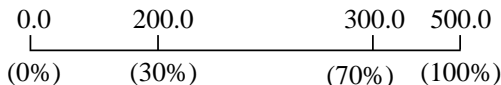
(0 do 10% zakresu staje się zredukowane na zakres 0 do 60°C i zakres 90 do 100% staje się zredukowanym zakresem z 60 do 100°C).



Uwaga 1: Nie ustawiaj normalnego zapisu wartości 0% przy pozycji zapisu 100% lub normalnego zapisu wartości 100% przy pozycji zapisu 0%.

Uwaga 2: Jeżeli zmiana wielkości obrazu zapisu jest określona, skala wydruku cyfr jest wydrukowywana tylko dla 4 punktów 0% i 100% zakresu zapisu i wartość graniczna 1 i wartość graniczna 2. (Cyfry skali wartości granicznej są drukowane tylko jeżeli pozycja zapisu jest 15 do 85% i kiedy różnica pomiędzy wartością graniczną 1 i wartością graniczną 2 jest mniejsza niż 7%, tylko mała pozycja znaku jest drukowana.)

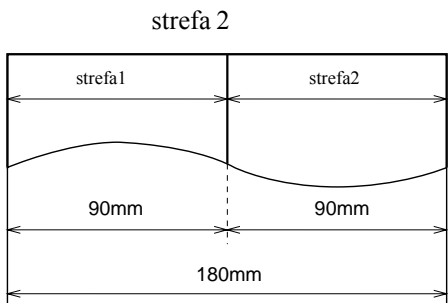
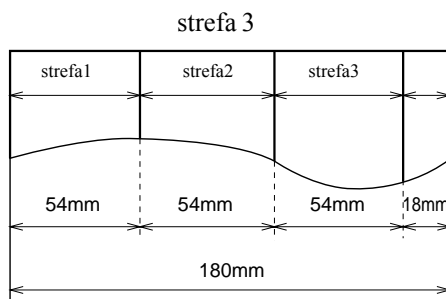
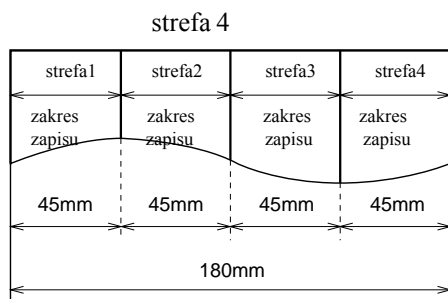
Przykład: Z zakresem zapisu od 0 na 500°C, wartość graniczna 1 dla 200°C, pozycja znaku 30%, i wartość graniczna 2 dla 300°C, pozycja znaku 70%.



Uwaga 3: Zapis zmiany wielkości obrazu nie może być określony jednocześnie z automatycznym zakresem zapisu lub obszarem zapisu.

(6) Obszar zapisu (obszar)

- Szerokość zapisu jest 180 mm i zachodzenie na siebie zapisów różnych kanałów jest chronione przez warunek obszarów zapisu dla różnorodnych kanałów.
- Każdy obszar może dostarczać zapis do kanału.
- Ilość podziałów wynosi maksymalnie 4.



Obszar po prawej stronie o szerokości 18 mm pozostaje nie wykorzystany.

Uwaga 1: Dla wydruku skali kiedy obszar zapisu jest określony, jest tylko wydruk cyfr skali dla 2 punktów zakresu zapisu 0% i 100%.

Uwaga 2: Podczas zapisu obszaru, wydruki alarmu i wydruki wygaśnięcia są wytwarzane z prawego brzegu obszaru.

Uwaga 3: Obszar zapisu nie może być określony jednocześnie z automatycznym zakresem zapisu lub zapisem zamiany wielkości obrazu.

7.7 Ustawienie zakresów zapisu

Wyjaśnienie

Indywidualny zakres zapisu jest ustawiany dla każdego kanału. "Zakres zapisu" oznacza 0% i 100% skali pozycji na papierze do zapisu. Jeżeli napięcie prądu stałego jest ustawione i używane, ustaw zakres zapisu po ustawieniu skalowania. Jeżeli skalowanie jest ustawione, pozycja punktu dziesiętnego jest taka sama jak ustawiona przez jednostkę techniczną.

Uruchomienie klawisza Zakres zapisu kanału 1 jest zmieniany z 0 do 100°C na - 50 do 50°C (przykład)

Klawisz operacyjny	Objaśnienie	Wyświetlacz
<input type="button" value="SEL"/>	Naciśnij klawisz SEL kilka razy aby uzyskać wyświetlanie zakresu zapisu.	ch1 RANGE 0 do 100°C
<input type="button" value="ENT"/>	Od kiedy kanał nr 1 jest wybrany, naciśnij klawisz ENT.	ch1 RANGE 0 do 100°C
<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="ENT"/>	Naciśnij klawisz <input type="checkbox"/> aby zmienić ograniczenie niższego zakresu z "0" na "50" i naciśnij klawisz ENT.	ch1 RANGE -50 do 100°C
<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="ENT"/>	Naciśnij klawisz <input checked="" type="checkbox"/> aby zmienić "100" na "50" i naciśnij klawisz ENT.(Kiedy klawisz ENT jest naciśnięty, numer kanału miga i ustawienie jest zakończone.Postępuj w ten sam sposób aby ustawić inne kanały).	ch1 RANGE -50 do 100°C

Tabela1 Określonych zakresów zapisu

Typ sygnału wejściowego		Zakresy podstawowe	Określone zakresy zapisu
Termopary	B	400 do 1760°C	370.0 do 1790.0°C
	R	0 do 1760°C	-30.0 do 1790.0°C
	S	0 do 1760°C	-30.0 do 1790.0°C
	K	-200 do 1370°C	-230.0 do 1400.0°C
	E	-200 do 800°C	-230.0 do 830.0°C
	J	-200 do 1100°C	-230.0 do 1130.0°C
	T	-200 do 400°C	-230.0 do 430.0°C
	N	0 do 1300°C	-30.0 do 1330.0°C
	W	0 do 1760°C	-30.0 do 1790.0°C
	L	-200 do 900°C	-230.0 do 930.0°C
	U	-200 do 400°C	-230.0 do 430.0°C
	PN	0 do 1300°C	-30.0 do 1330.0°C
Termometry oporowe	JPt100	-200 do 600°C	-230.0 do 630.0°C
	Pt100	-200 do 600°C	-230.0 do 630.0°C
Sygnał napięciowy		-50 do +50 mV -500 do +500 mV -5 do +5 V -50 do +50 V	-55.0 do +55.0 mV -550.0 do +550.0 mV -5.500 do +5.500 V -55.00 do +55.00 V

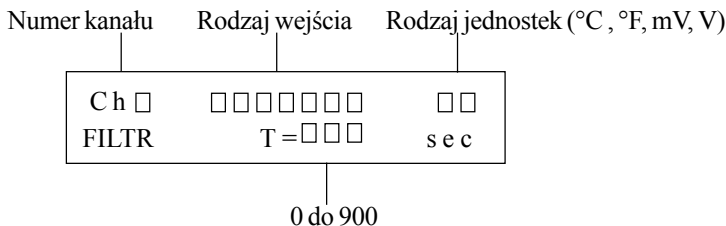
Zakres -32767 do 32767 (punkt dziesiętny może być umieszczony tam gdzie żądany) może być określony dla zakresu zapisu w skalowaniu lub różnicy obliczeń specyfikacji.

7.8 Ustawienie rodzaju wejścia, pominięcie, jednostka, filtr, skalowanie, odejmowanie

Wyjaśnienie

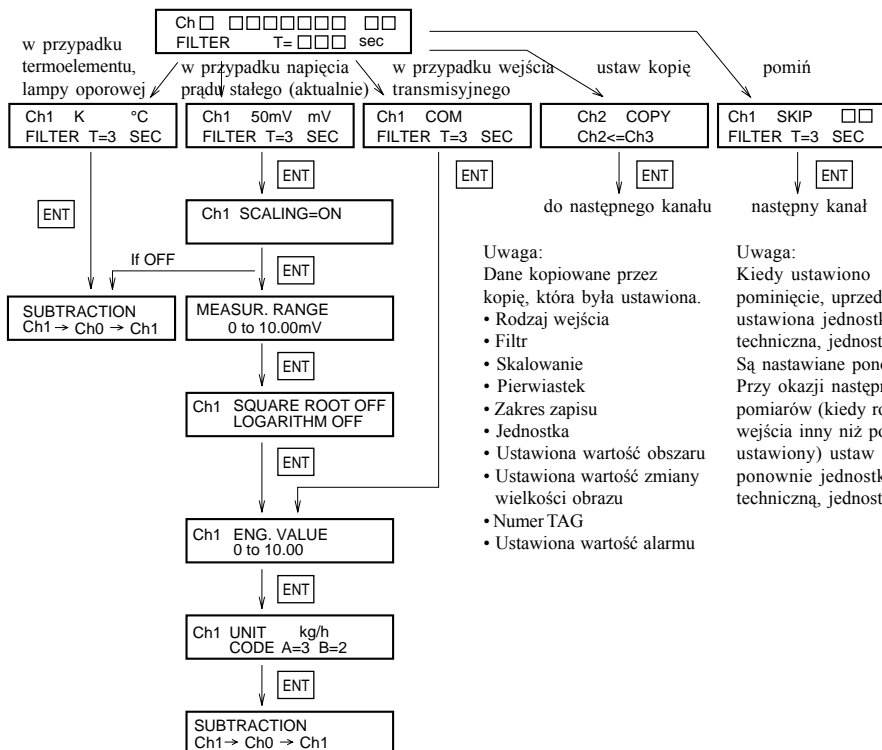
Rodzaj wejścia (B, R, S, K, E, J, T, N, W, L, U, PN termoelementy, JPt, Pt, napięcie, CPM, pominięcie kopii), jednostki (°C, °F, mV, V), filtry (stała czasu) i w przypadku wejścia napięcia prądu stałego, skalowanie, zakres wejścia, wartości techniczne (wartość skalowania), jednostki, pierwiastki (wyciąganie pierwiastków kwadratowych) i logarymiczne arytmetyczne działania są określone dla każdego kanału.

- Wyjaśnienia wyświetlacza -



Uwaga:

* kiedy pominięcie jest ustawione jako rodzaj wejścia działania wskazania, zapisywania i alarmowania nie są przedstawiane jako przedmiot kanału.



(1) Ustawianie i zmiana rodzaju sygnału wejścia

Termoelement ←→ czujnik rezystancyjny ←→ Napięcie prądu stałego
Aby dokonać zmian odwołaj się do rozdziału 5.3 - zmiana pozycji ustawienia zworek. Następnie użyj następujących parametrów opisu technicznego do określenia poprawnego rodzaju sygnału wejścia.

Przykład: Zmiana 5V rodzaju sygnału wejścia kanału 6 na wejście termoelementu.

Ch1	K	°C
FILTR	T=3sek.	

Używaj klawiszy aby wybrać kanał 6 i naciśnij klawisz .

↓

Ch1	K	°C
FILTR	T=3sek.	

Aktualna wartość "5V" miga, naciśnij klawisze aby wybrać rodzaj wejścia "K" i naciśnij klawisz .

Uwaga

Rodzaj wejścia jest wyświetlony w następującym porządku poprzez naciśnięcie przycisku <input type="checkbox"/> (w porządku odwróconym przycisku <input type="checkbox"/>). →K→ E→ J→ T→ R→ S→ B→ N→ W→ L→ U→ PN→ Pt→ JPt→ 50 mV ↓ Przeskok↔ kopiowanie↔ COM↔ 50V↔ 5V↔ 500 mV.

↓

Ch6	K	°C
ustawienie zworek OK?		

Wyświetlane jest wyjście proszące o sprawdzenie zmian w ustawieniu zworek i rodzaju wejścia po zmianie. Proszę sprawdzić, że zmiana ustawienia zworek została zakończona. Jeżeli wszystko jest w porządku naciśnij klawisz ENT.

(2) Ustawienie i zmiana filtra wejścia

Ch6	K	°C
FILTR	T=3sek.	

Jeżeli nie ma zmian w filtrze, naciśnij klawisz ENT. Zakres ustawienia filtra wejścia: 0 do 900 sek. (w jednostkach 1 sek.)

↓

ODEJMOWANIE
Ch1→ Ch0 → Ch6

Następuje przejście na następny parametr.

(3) Skalowanie, skalowanie zakresów, jednostek

- Dla wejścia prądu stałego, skalowanie jest ustawione na "WŁĄCZONE", "WYŁĄCZONE".
- Klawisze są używane do ustawienia zakresu pomiaru.
- (Z lewej strony ma niższe ograniczenie, z prawej strony ma wyższe ograniczenie).
- Klawisze są używane do określenia zakresu skalowania dla zakresu odpowiednich pomiarów. (Zakres -32767 do 32767; punkt dziesiętny może być umiejscowiony wszędzie).

• Umieszczenie punktu dziesiątego.

Kiedy klawisz ENT jest naciśnięty następujące ustawienia wartości górnego ograniczenia, wartości dolnego ograniczenia i górne wartości obu ograniczeń migają. Pozycja punktu dziesiątego może być teraz zmieniona przez naciśnięcie klawiszy

Przykład: 0,00 do 10,00

Odwołując się do "Tablicy kodów jednostek" na stronie 72, naciśnij klawisze aby określić jednostki.

Przykład: Kod A = 3, B = 2 › kg/godz.

Uwaga: Relacja pomiędzy zakresem pomiaru, wartością przemysłową, zakresem zapisu i wskazaną wartością.

Przykład:

		Przykład 1	Przykład 2	Przykład 3	Przykład 4
Właściwości	zakres wejścia	5V	5V	5V	5V
	zakres pomiaru	1-5V	1-5V	1-5V	1-5V
	wartość techniczna	0-1000	0-1000	0-1000	0-1000
	zakres zapisu jednostki techniczne	0-1000 (t/h)	0-1000 (t/h)	0-2000 (t/h)	-1000-1000 (t/h)
Wejście 1V	wartość wyświetlona	0 (t/h)	0 (t/h)	0 (t/h)	0 (t/h)
	zapis na papierze	0% point	0% point	0% point	50% point
Wejście 3V	wartość wyświetlona	500 (t/h)	500 (t/h)	500 (t/h)	500 (t/h)
	zapis na papierze	50% point	50% point	25% point	75% point
Wejście 5V	wartość wyświetlona	1000 (t/h)	1000 (t/h)	1000 (t/h)	1000 (t/h)
	zapis na papierze	100% point	powyżej 100.5%point	50% point	100% point

Uwaga: Kiedy ustawimy skalowanie na "WŁĄCZONE", zakres zapisu jest zerowany. Ustaw ponownie odwołując się do rozdziału 7.7 "Ustawienie zakresu zapisu".

(4) Wyciąganie pierwiastka kwadratowego

- Ustawia to funkcję pierwiastka (wyciąganie pierwiastka kwadratowego) dla każdego kanału.
WŁĄCZONE: działający
WYŁĄCZONY: nie działający
- Oblicza to pierwiastek kwadratowy wartości wejścia przekształcony na 0% biorąc określony zakres pomiaru na 0 do 100%.
Odwołane jest negatywne wejście jako 0%. Dane (0 do 100%) po wyciągnięciu pierwiastka kwadratowego są przekształcone na zakresy skalowania.

Przykład: Z zakresem wejścia 5V

Zakres pomiaru: 1 do 5V

Wartość działania: 0 do 1000 (t/h)

	Wartość wyświetlana	Zapis
Jeżeli wejście jest 1V (0%)	$(1000 - 0) \times \sqrt{} = 0 (t/h)$	Punkt 0%
Jeżeli wejście jest 3V (50%)	$(1000 - 0) \times \sqrt{} = 0 (t/h)$	Punkt 70,7%
Jeżeli wejście jest 5V (100%)	$(1000 - 0) \times \sqrt{} = 0 (t/h)$	Punkt 100%

(5) Logarytmiczne obliczenia

- Ustaw funkcje logarytmicznych obliczeń dla każdego kanału.
WŁĄCZONE: Ważne WYŁĄCZONE: Nieważne
- Zawartość funkcji logarytmicznych obliczeń

(1) Format wskazań i wydruku: 9,9E + 9 Część wskazania: - 9 do 9
Część ustalonego punktu: Pierwsze miejsce dziesiętne
Zakres danych: $1,0 \times 10^{-9}$ do $1,0 \times 10^9$

(Kiedy jednocześnie wyświetlanie 6 kanałów jest robione przez wyświetlanie jednostki na panelu frontowym, wyświetlanie jest robione jak 1,0-9 jeżeli znak jest negatywny.

(2) Metoda ustawienia wartości technicznych i zakresu zapisu.

Ustawienie wartości technicznych

Wykonanie ustawienia tylko przy pomocy pozycji przecinka dziesiętne.

Ch1 Jednostki techniczne 0 - 9

$(10^0 \sim 10^9)$ jest oznaczone

Ustawienie zakresu zapisu i wartości granicznej (w czasie zapisywania zmiany wielkości obrazu)

Wykonanie ustawienia tylko przy pomocy pozycji przecinka dziesiętne.

Ch1 Zakres zapisu V 0 - 9

$(10^0 \sim 10^9)$ jest oznaczone

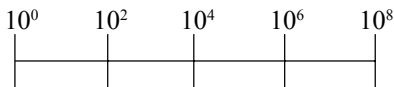
Typowe ustawienie

Kiedy zakres pomiaru 1 - 5 V, wartość techniczna 0 - 9 są ustawione, wejście 1 - 5 V jest przekształcane na $10^0 \sim 10^9$.

W tym czasie:

	Wskazywana wartość
Wejście 10 (0%)	1,0 E 0
Wejście 30 (50%)	1,0 E 4
Wejście 50 (100%)	1,0 E 8

Typowa skala wydruku; (Tylko 10 punktów z 10n jest drukowanych).



(3) Obliczenia różnicowe i całkowanie nie mogą być wykonywane kiedy obliczenia logarytmiczne są ustawione. Ponadto, średnie wartości nie są drukowane w listach raportów dziennych.

(5) Odejmowanie

- Jest to specyfikacja dla zapisu wyników obliczeń różnicy pomiędzy 2 kanałami. Przykład: Wynik kanału 1 do kanału 3 jest zapisywany w kanale 1.
- Obliczenia odejmowania są możliwe tylko pomiędzy kanałami dla których pozycje jednostek i punktów dziesiętnych są takie same. (Jeżeli są różne, wyniki nie mogą być gwarantowane).
- Jeżeli kanał 0 jest określony, żadne obliczenia odejmowania nie mogą być wykonane.
- Żadne obliczenia odejmowania nie są wykonywane, jeżeli jest specyfikacja pominięcia dla kanału którego chcesz używać w obliczeniach.

Zabezpieczenie w czasie ustawiania/zmian w rodzaju sygnału wejścia, skalowaniu i/lub różnych arytmetycznych działań.

Jeżeli zmieniasz wyszczególnienie dla rodzaju wejścia, skalowania, i obliczeń odejmowania, odpowiednie parametry będą formatowane w następujący sposób. Upewnij się, że sprawdziłeś i przekonfigurowałeś parametry.

Czas początkowy Parametr	Zmiana sygnału wejścia i ustawienia skalowania na OFF	Ustawienia skalowania na ON	Ustawienia oblicze- nia odejmowania <Obliczenie odej- mowania OFF>
Zakres zapisu	Formatowane do wartości domyślnych	Zerowanie	Formatowane do wartości domyślnych
Alarm	Wszystkie alarmy (HH, H, L, LL, RL, RH) są wyłączone. Wartość ustawienia alarmu i numer wyjścia przekaźnika 5 są wyzerowane.		
Auto-zakres	Ustawienia auto-zakresu dla kanału aby je zmienić są wyłączone	_____	_____
Zmiana wielkości obrazu	Aby zmienić kanał ustaw zmianę obrazu na OFF. Wartość graniczna i pozycja kanału są wyzerowane.	_____	Wartość progowa dla kanału aby być zmienioną jest zerowana.
Skalowanie	Skalowanie jest wyłączone a zakres pomiarów, wartość techniczna i jednostka są wyzerowane	_____	_____
Router	OFF - wyłączony	_____	_____
Obliczenia odejmowania	Są różnicowe obliczenia kanału (różnicowe obliczenia OFF)	_____	_____
PV przesunięcie	Przesunięcie PV/początkowa wartość przesunięcia = 0, skłonność = 100% są otrzymane	Tak samo jak po lewej	_____

Tabela kodów jednostki

Klasyfikacja	Kod B, Kod A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatura wilgotność	1	°C	°F					%RH	Vol%		
Przepływ	2	t/day	kg/day	g/day	Nm ³ /day	m ³ /day	Ni/day	l/day	cc/day		
	3	t/h	kg/h	g/h	Nm ³ /h	m ³ /h	Ni/h	l/h	cc/h		
	4	t/min	kg/min	g/min	Nm ³ /min	m ³ /min	Ni/min	l/min	cc/min		
	5	t/sec	kg/sec	g/sec	Nm ³ /sec	m ³ /sec	Ni/sec	l/sec	cc/sec		
Ciśnienie	6	mmH ₂ O	mH ₂ O	mmHg	cmHg	mHg	mmAq		mbar	bar	
	7	mg/cm ²	g/cm ³	kg/cm ²		N/mm ²	N/m ²		psi	Torr	
	8	mPa	Pa	kPa	MPa						
Poziom, wysokość	9	mm	cm	m					in	ft	
Pojemność, masa, powierzchnia	10	ml	l	kl		mm ³	cm ³	m ³		cc	
	11	mm ²	cm ²	m ²			g	kg	t		
Gęstość	12	g/cm ²	kg/cm ³	g/m ³	kg/m ³	t/m ³	g/l	kg/l	g/ml		
Analizy	13	ppm	ppmNH ₃	ppm-	ppmH ₂ S	ppmCO	ppmO ₂	ppmNO _x	ppb	pH	mol
	14	%	%H ₂	SO ₂	%Ho	%Ar	%O ₂	%NaCl	%CO	CP	PO ²
Siła, energia	15	mN	N	%CO ₂	gcm	kg/cm	kgm		J	kJ	HP
Prędkość, przyspieszenie	16	mm/	mm/	Nm	m/sec	m/min	m/h	km/h			
	17	sec	min	mm/h		m/sec ²	rad/				
Czas	18	rps	rpm	rph	min	h	sec				
Elektrycz- ność, magnetyzm	19	μsec	msec	sec	μA	mA			A/T	Hz	db
	20	mV	V	kV	kVA	Var	A	Ωcm	kΩcm	MΩca	μS/cm
	21	W	kW	VA	H	C	kVar	Ω	kΩ	MΩ	μ
Ciepło, światło	22	μF	F	mH		k	mΩ	ln	cd/m ²		
Promieniowanie	23	cps	cpm	μSv/h	mSv/h	nGy/h	μGy/h	μm	g/m ²		
Pozostałe	24	Pa-s	mpa-s								

Uwaga: Puste pola są odstępami.

Przykład wyszczególnienia: kg/godz. jest określony. Kod A: 3

Kod B: 2

Ch1	JEDNOSTKA
A = 3	B = 2

Obszar (B = 10, A = 1 do 12) oznacza zdefiniowaną przez użytkownika jednostkę; odwołaj się do rozdziału 9.4.

7.9 Ustawianie Tag. Nos

Wyjaśnienie

Tag. Nos dla każdego kanału jest określony aż do 8 literowo - cyfrowych znaków. Określenia Nos są drukowane na papierze do zapisu, tak, aby określić kanał do którego zapis pomiaru odnosi się.

Uruchomienie klawisza Zmiana nr TAG "TR1 - 1234" na "RR1 - ABCD"
(przykład)

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
<input type="button" value="SEL"/>	Naciśnij klawisz SEL kilka razy aby uzyskać wyświetlacz trybu nr. Tag.	ch1 TAG No TR1 - 1234
<input type="button" value="ENT"/>	Kiedy kanał 1 jest wybrany, naciśnij klawisz ENT.	ch1 TAG No TR1 - 1234
<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="Λ"/>	Pierwsze miejsce numeru Tag miga. Naciśnij <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="Λ"/> aby określić znak, który chcesz.	ch1 TAG No RR1 - 1234
<input type="button" value="ENT"/>	Naciśnij klawisz ENT.	ch1 TAG No RR1 - 1234
	Kiedy klawisz ENT jest naciśnięty, druga pozycja numer Tag miga. Określ to i następne miejsca w ten sam sposób. Jeżeli miejsce 8 nie jest potrzebne, naciśnij klawisz ENT aby każda z pozycji migłała na zmianę. Kiedy miga numer kanału, wyszczególnienie jest zakończone. Postępuj w ten sam sposób aby określić Tag Nos dla każdego innego kanału.	ch1 TAG No RR1 - A234
		ch1 TAG No RR1 - ABCD

Tabel Tag Nos: Następujące znaki i symbole mogą być określone. Wybierz za pomocą klawiszy (Całkowicie 69 znaków / symboli)

ABBCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789.*-*spacja

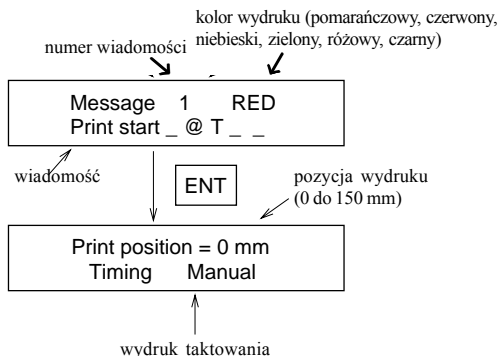
Numer Tag jest drukowany w skali wydruku i dodatkowo jednocześnie z chwilową wartością odpowiedni kanał jest wskazywany poniżej.

1 100 °C
PR1 - ABCD Zapis trendu

7. 10 Wyszczególnienie wydruku wiadomości

Wyjaśnienie

- Wydruk wiadomości jest możliwy przy występowaniu jakiegokolwiek zdarzenia.
- Aż do 10 wiadomości, każda zawierająca maksymalnie 16 znaków, może być zapisana przez użytkownika.
- Wiadomość może być określona w numerach, literach lub innych symbolach.
Można także określić wydruk w kolorach (pomarańczowy, czerwony, niebieski, zielony, różowy, czarny) i wydruk pozycji (0 do 150mm).
- Wydruk taktowania wiadomości może być określony dla określonego czasu przez cały czas alarmu, wejście DI i rozpoczęcie alarmu.



(1) Wymogi dotyczące wydruku kolorowego

- 1) Wiadomość wydruku koloru jest wybierana przy pomocy klawiszy . Po dokonaniu wyboru naciśnij klawisz ENT.
- 2) Kolorowy wydruk ma 6 kolorów (pomarańczowy, czerwony, niebieski, zielony, różowy, czarny)
- 3) Kiedy kolorowy wydruk jest wyłączony, żadna wiadomość nie jest drukowana.

(2) Wymogi dotyczące wiadomości

- 1) Przy zakończeniu wymogu kolorowego wydruku, pierwsza cyfra wiadomości miga. Naciśnij klawisze aby wyświetlić żądane znaki, a następnie naciśnij klawisz ENT. W tym czasie druga cyfra miga. Określ następny żądany znak w ten sam sposób.
- 2) Kiedy "@Y", "@D" i "@T" są określone w wiadomości, "rok", "miesiąc", "dzień" i "czas" są drukowane (rok jest wyrażony przez trzy znaki, podczas gdy miesiąc, dzień i czas są wyrażone w 5 znakach).

Przykład: Wyszczególnienie: @Y__ @D_____ @T_____

Wydruk: 93 06/09 12:00

- 3) Kiedy @1 do 9, @A, @B i @C są określone w wiadomości, mierzona wartość (7 znaków bez jednostki) odpowiadających kanałom 1 do 6 jest drukowana.

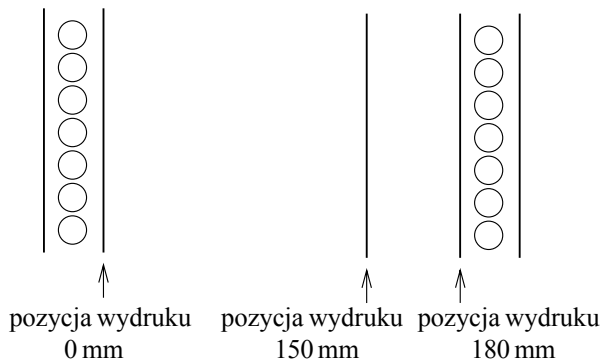
Przykład: Wyszczególnienie: Ch_1_ @1 _____mV

Wydruk: Ch1 -0,005 mV

- 4) Z wiadomością zawierającą więcej niż 16 znaków, do 16 znaków jest drukowane.

(3) Wymóg pozycji drukowania

- 1) Wiadomość pozycji drukowania może być wybrana przy pomocy klawiszy . Naciśnij klawisz po dokonaniu wyboru.
- 2) Zakres drukowania jest od 0 do 150mm. Rozmiar każdego drukowanego znaku - 2 mm.
Przykład: Pozycja drukowania dla schematu.



(4) wymogi dla wydruku taktowania

- 1) wiadomość wydruku taktowania może być wybrana przy pomocy klawisz . Naciśnij klawisz po dokonaniu wyboru.
 - (a) Ręcznie
Kiedy "ręcznie" jest wybrane, wiadomość jest drukowana tylko w trybie drukowania listy.
 - (b) Uruchomienie zapisu
Kiedy wybrane zostało "uruchomienie zapisu", wiadomość jest drukowana na początku zapisu (ponowne nastawienie zapisu po WŁĄCZENIU zapisu, i zapis rozpoczyna się przy pomocy klawisza REC)
 - (c) DI 1 WŁĄCZONE, DI 1 WYŁĄCZONE
Kiedy DI 1 jest wybrane, wiadomości są drukowane przy DI 1 WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE (końcówki; 11 do 21). (Kiedy DI 1 jest wybrane przez wiadomość wydruku taktowania, funkcja rozpoczęcia / zatrzymania zapisu dla ID 1 nie jest dostępna.)
 - (d) DI 2 WŁĄCZONE, DI 2 WYŁĄCZONE
Kiedy DI 2 jest wybrane, wiadomość jest drukowana dla DI 2 WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE (końcówki; 12 do 22). (Kiedy DI 2 jest wybrane przez wiadomość wydruku taktowania, DI 2 funkcja prędkości papieru nie działa)
 - (e) DI 13 WŁĄCZONE, DI 13 WYŁĄCZONE
Jeżeli DI 13 jest wybrane, wiadomość jest drukowana kiedy DI 13 (końcówki 13 - 23) jest WŁĄCZONE lub WYŁĄCZONE. (Funkcja drukowania danych D13 nie działa jeżeli DI 13 jest wybrane przy wydruku danych taktowania).
 - (f) 00 : 00 do 24 godzin
Kiedy wybrano "czas", wiadomości są drukowane w czasie określonym. Jest drukowane w interwałach określonego czasu drukowania ("minuty" nie mogą być określone).

Przykład: Wydruk wiadomości w interwale 24 godzin od 8:00.

Pozycja wydruku = 0mm Taktowanie 8:00 do 2godz

Naciśnij klawisze dla 8 : 00, następnie naciśnij klawisz Następnie, naciśnij klawisze dla 2 godz., a potem naciśnij klawisz

(g) ALM 1 i OFF

- Kiedy "alarm" jest wybrany, wiadomość jest drukowana w czasie WŁĄCZENIA i WYŁĄCZENIA alarmu w określonym kanale.

Przykład: Wiadomości są drukowane przy WŁĄCZONYM alarmie kanału 2.

Pozycja drukowania = 0mm Taktowanie Alarm 2 1 ON

Naciśnij klawisze dla kanału 2 i naciśnij klawisz Następnie naciśnij klawisze dla alarmu LL, potem naciśnij klawisz . Następnie naciśnij klawisze dla ON a potem klawisz .

(h) Zakończenie zapisu

- Wiadomość jest drukowana kiedy zapis zostaje zakończony.

7. 11 Wymóg listy wydruku

Wyjaśnienie

- Jest to używane do wydruków listy parametrów, wydruków skali, wydruków obrazu kontrolnego, listy dziennych raportów, całkowitych wydruków i wydruków wiadomości.
- Tryb wyświetlania danych podczas drukowania listy jest trybem normalnego wyświetlania pomiarów.
- Jeżeli lista jest drukowana podczas działania zapisu, analogowy trend zapisu jest wstrzymany ale uruchamia się automatycznie kiedy wydruk listy zakończy się.
W przypadku wydruku wiadomości dane są drukowane bez zatrzymywania analogowego trendu zapisu.

Uruchamianie klawisza (przykład) Wydruk obrazu kontrolnego jest trybem.

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
SEL	Przycisnąć klawisz SEL kilkakrotnie do uzyskania na wyświetlaczu pozycji wyboru typu wydruku.	LIST = 1 PARAMETR LIST
Λ	Przycisnąć klawisz Λ aby zmienić "LIST" na "LIST 3" Test Pattern.	LIST = 3 TEST PATTERN
ENT	Po Przyciśnięciu ENT rozpoczyna się realizacja wydruku. Dla przerwania wydruku należy przycisnąć klawisz LIST.	

- Lista = 1. Lista parametru Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.3
 2. Wydruk skali (Możliwy wydruk dla każdego kanału)
 Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.5
 3. Obraz kontrolny Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.4
 4. Lista dziennego raportu Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.6
 5. Lista sumy danych Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.7
 6. Wiadomość (Możliwy jest wydruk dla każdego numeru)
 Przykład wydruku: zobacz rozdział 11.8

Uwaga: W przypadku stałego zapisu kiedy kończy się lista wydruku i analogowy trend zapisu uruchamia się ponownie, wartość wejścia dokładnie przed wydrukiem listy i wartość wejścia dokładnie po wydruku listy są zapisywane jako stała linia.

7.12 Wymogi w stosunku do dziennego raportu

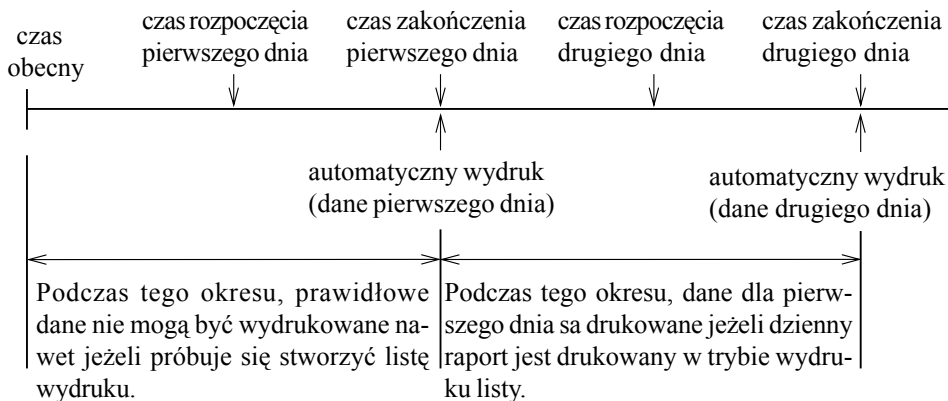
Wyjaśnienie

- Chwilowa wartość danych dla każdej godziny w każdym kanale w okresie ponad 24 godzin (maksymalnie 24 dane pozycji) i średnie wartości, maksymalne wartości tych pozycji danych są drukowane. (Czas wydruku: około 24 minut / 6 kanałów dla 24 godzinnego ustawienia). (Analogowy trend wydruku nie może być przedstawiony podczas wydruku).
- Wymóg zawiera określony czas uruchomienia działania i czas zakończenia działania włączony / wyłączony dla automatycznego wydruku i włączone / wyłączone działanie w każdym kanale. Dzienny raport nie jest wykonywany dla kanału ustawionego na WYŁĄCZONY).
- Dla wykonania, automatyczny wydruk jest ustawiony na WŁĄCZONY. Wydruk jest wykonywany w końcowym czasie działania.

Uruchomienie klawisza W kanałach od 1 do 6 automatyczny wydruk jest wykonywany (przykład) od 9 do 16 godziny.

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">SEL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Λ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">ENT</div>	<p>Naciśnij klawisz SEL kilka razy aby wyświetlić "Funkcję dziennego raportu".</p> <p>Naciśnij klawisz Λ aby wyświetlić "ON - włączone" i naciśnij klawisz ENT</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DAILY REPORT OFF</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DAILY REPORT ON</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">Λ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ENT</div>	<p>Następnie używaj klawiszy Λ, V aby wyświetlić "ON - włączone" dla wywołania automatycznego wydruku i naciśnij klawisz ENT.</p> <p>Używaj klawiszy Λ,V aby ustawić czas rozpoczęcia działania na "09" i naciśnij klawisz ENT.</p> <p>Naciśnij klawisze Λ, V aby ustawić czas zakończenia działania na "16" i naciśnij klawisz ENT.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">AUTO PRINT ON</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">START TIME 09:00 END TIME 16:00</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">V</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">Λ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ENT</div>	<p>Używaj klawiszy Λ,V aby wybrać kanał nr 1 i naciśnij klawisz ENT.Następnie, używaj klawiszy Λ, V aby wybrać ON - włączone i naciśnij klawisz ENT.</p> <p>Postępuj w ten sam sposób aby dokonać ustawień dla kanałów od 2 do 6.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">PRINT CHANNEL ch <input type="checkbox"/> = ON</div>

Uwaga: Związek pomiędzy działaniem czasu rozpoczęcia i czasem wydruków. Kiedy ustawienie czasu rozpoczęcia dziennego raportu i końca zostanie zmienione, lista wydruku natychmiast po zmianach nie może być wyrównana. Po zmianie ustawienia czasu, wyłącz dzienny raport lub integracji (zerowanie bufora) jest możliwe. Włącz potem ponownie i poczekaj jeden dzień (aż do czasu zakończenia następnego dnia).



Aby wydrukować dzienny raport dla 24 godzin, ustaw czas rozpoczęcia i czas zakończenia.

7.13 Określenie funkcji sumowania

Wyjaśnienie

- Maksymalnie 24 godzinne partie całkowitego sumowania wartości danych w każdym kanale (maksymalnie 24 pozycje danych) i wartość całkowitej sumy tych partii są drukowane (Czas wydruku: około 24 minut / 12 kanałów przy 24 godzinnym ustawieniu). (Analogowy trend zapisu nie może być wykonywany podczas wydruku).
- Wymóg zawiera określenie dla włączonego / wyłączzonego automatycznego wydruku i dla działania w każdym kanale.
(Funkcja sumowania nie jest dostępna dla każdego kanału ustawionego na OFF - wyłączony).
- Dla wykonania, automatyczny wydruk jest ustawiony na ON - włączony. Wydruk jest wykonywany przy końcu czasu działania.

Uruchomienie klawisza Działanie integracji jest wykonywane od 9 do 16 godziny i automatyczny wydruk jest wykonywany dla kanałów od 1 do 6.

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
SEL	Naciśnij klawisz SEL kilka razy aby wyświetlić "Funkcję integracji".	DATASUMFUNKTION OFF
Λ	Naciśnij klawisz Λ aby wyświetlić "ON - włączone" i naciśnij klawisz ENT.	DATASUMFUNKTION ON
ENT	Następnie użyj klawiszy Λ, V aby wyświetlić "ON - włączone" do wywołania automatycznego wydruku i naciśnij klawisz ENT.	
V	Używaj klawiszy Λ, V aby ustawić czas rozpoczęcia działania na "09" i naciśnij klawisz ENT.	AUTO PRINT ON
Λ	Naciśnij klawisze Λ, V i "16" aby ustawić czas zakończenia działania na 16:00 i naciśnij klawisz ENT.	START TIME 09.00 END TIME 16.00
ENT	Używaj klawiszy Λ, V aby wybrać kanał numer 1 i naciśnij klawisz ENT.	
V	Następnie używaj klawiszy Λ, V aby wybrać ON - włączone i naciśnij klawisz ENT. Postępuj w ten sam sposób aby dokonać ustawień dla kanałów od numeru 2 do 6.	PRINT CHANNEL ch <input type="checkbox"/> = ON
Λ		
ENT		

Uwaga: Związek pomiędzy czasem rozpoczęcia działania integracji i czasem wydruku jest taki sam jak dla funkcji dziennego raportu. Zobacz rozdział 7.12

WŁĄCZONE wejście do kanału działania integracji jest integrowane w okresach jedno sekundowych i uzyskuje 100% w ciągu godziny.

Przykład: Kiedy wejście 0 do 100 % / godzinę:
Zintegrowana wartość osiąga 100 % w godzinę po integracji,
100 % na godzinę dla jednej godziny.

7.14 Wymóg transmisji (opcja)

Wyjaśnienie

Funkcja transmisji (opcja) tej jednostki służy do transmisji mierzonych wartości i odbioru w określonych warunkach, itp. przez interfejs RS - 485 lub połączenia T

Aby uzyskać więcej szczegółów proszę zapoznać się z oddzielną broszurą "Podręcznik dla interfejsu RS - 485" lub "Podręcznik dla interfejsu połączenia T".

Pozycje dla specyfikacji tej jednostki są następujące:

Ch1. 100°C	Numer komputera dla połączenia T może być ustawione od 1 do 99 dla RS - 485 ustawione od 1 do 31. (Jest to ustawiane przy pomocy klawiszy Λ)
ENT	
Ch1. 100°C	4 zakresy 2400, 4800, 9600 i 19200 bps mogą być ustawione dla szybkości transmisji danych cyfrowych (wielkość transmisji). (Jest to ustawiane przy pomocy klawiszy Λ)
Ch1. 100°C	<ul style="list-style-type: none"> • Bit stopu może być 1 lub 2 bitowy. • Parzystość: Może być ustawiona na EVEN - zdarzenie (zdarzenie parzystości), ODD - nieparzysty (nieparzystość parzystości) lub NONE - brak (brak parzystości).
↓	
ENT	
Ch1. 100°C	<p>Rodzaj danych: Format obszaru I / O dla połączenia transmisji T jest oznaczona.</p> <p>8 wyraz INPUT - wejście</p> <p>8 wyraz OUTPUT - wyjście</p> <p>8 wyraz INPUT / OUTPUT - wejście / wyjście</p> <p>16 wyraz INPUT - wejście</p> <p>16 wyraz OUTPUT - wyjście</p> <p>16 wyraz INPUT / OUTPUT - wejście / wyjście</p> <p>Każda z powyższych pozycji jest określona (nie dają się zastosować do RS - 485).</p>

Pozycje, które mogą być dostępne przez przeniesienie

	Pozycja	Odczyt	Zapis
Działanie	Zapis rozpoczęcie/ zatrzymanie	X	X
	Wydruk listy chwilowej wartości	X	X
	Szybkość papieru do zapisu (FEED)	X	X
Wyświetlacz	Wartość pomiarowa	•	•
	Czas	•	X
	Alarm	•	X
	Koniec papieru do zapisu	•	X
	Błąd mechanizmu przesuwu wałka	•	X
	Koniec baterii	•	X
Wygaszenie	Ponad / poniżej zakresem	•	X

	Pozycja	Odczyt	Zapis
Wydruk ręczny	Wydruk listy ustawionej wartości	X	X
	Wydruk obrazu kontrolnego	X	X
	Wydruk skali	X	X
	Wydruk dziennego raportu i integracji	X	X
Ustawienia	Główna prędkość papieru	•	•
	Podrzędna prędkość papieru	•	•
	Ustawienie czasu	X	•
	Alarm braku atramentu	X	X
	Świecąca lampka papieru do zapisu ON/OFF	•	•
Alarm	Alarm ON/OFF rodzaj alarmu	•	•
	Ustawiona wartość alarmu	•	•
	Wyjście przekaźnika numer	•	•
Tryb zapisu	Tryb zapisu	•	•
	Ustalony czas wydruku ON/OFF	•	•
	Interwał logowania	•	•
	Format zapisu ON/OFF przez kanał automat. zapisu	•	•
	ON/OFF przez kanał zapisu zmiany wielkości obrazu	•	•
	Pozycja zapisu zmiany wielkości obrazu	•	•
	Wartość graniczna zmiany wielkości obrazu	•	•
	Numer rozdziału zapisu zmiany obrazu	•	•
Numer obszaru przez kanał zapisu zmiany wielkości obrazu	•	•	
Zakres	Zakres zapisu	•	•
	Rodzaj wejścia i jednostki	•	•
	Wartość filtra wejścia	•	•
	ON/OFF skalowanie	•	•
	ON/OFF pierwiastkowanie	•	•
	Zakres pomiaru	•	•
	Wartość techniczna	•	•
	Pozycja punktu dziesiętnego	•	•
	Jednostka techniczna	•	•
Obliczanie różnicowe numeru kanału Numer TAG	•	•	
Raport codzienny	ON/OFF dzienny raport	•	•
	ON/OFF automatyczny wydruk	•	•
	Czas rozpoczęcia działania	•	•
	ON/OFF przez kanał	•	•
Integracja	Integracja ON/OFF	•	•
	ON/OFF automatyczny wydruk	•	•
	Czas rozpoczęcia działania ON/OFF przez kanał	•	•
Transmisja	Komputer numer	•	•
	Wielkość transmisji	•	•
	Bit zatrzymania	•	•
	Parzystość	•	•

Uwaga 1: Znak "?" oznacza możliwe, znak "X" oznacza nie możliwe.




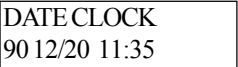



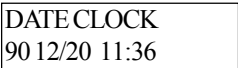
Uwaga 2: Odczyt: Rejestrator á komputer osobisty przekazywania danych
Zapis: komputer osobisty á rejestrator przekazywania danych.

7. 15 Ustawianie czasu

Wyjaśnienie


Rok, miesiąc, dzień, godziny i minuty są wyświetlane w tej kolejności idąc od lewej. Początkowa wartość jest ustawiona na JST.

Uruchomienie klawisza Zegar spóźnia się o 1 minutę, (Poprawienie z 35 minut na 36 minut) (przykład)

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
	Naciśnij klawisz SEL kilka razy aby wyświetlić "Clock - zegar".	
	Kiedy nie ma zmian w roku, miesiącu, dniu lub godzinie naciśnij klawisz ENT aby przedział minut zaczął migać.	
	Naciśnij klawisz Λ aby ustawić na "36".	
	Dopasuj czas do czasu zapisanego na telefonie, itp. i naciśnij klawisz ENT	

Odsyłacz 1: W chwili dostarczenia urządzenia zegar jest ustawiony na aktualny czas obowiązujący w JAPONI. Wyposażony jest w litową baterię więc odmierza czas nawet jeśli nastąpi uszkodzenie zasilania lub jego wyłączenie. (Okres trwałości baterii wynosi w przybliżeniu 10 lat (przy użyciu w normalnej temperaturze 25°C).

Odsyłacz 2: Czas jest wskazywany w cyklu 24 godzinnym. Ustawieniem jest 00 godzin 00 minut np. -23 godziny 59 minut.

Odsyłacz 3: Sekundy nie są wyświetlane. Przetwarzanie wewnątrz zegara jest następujące kiedy minuty są ustawiane i klawisz  jest naciśnięty, licznik sekund jest zerowany i zaczyna odliczać sekundy od zera.

7.16 Zerowanie informacji o ilości atramentu w głowicy

Wyjaśnienie

Jest to funkcja lub ostrzeżenie i wykrywanie wysychania atramentu.

Normalnie, działanie to nie jest wymagane ale **zawsze ustaw na "Zeruj" kiedy wymieniasz głowicę na nową**. Jeżeli zapomnisz tego zrobić, działanie rozpoczyna się od liczenia od wartości poprzedniej, więc liczenie ostrzeżenia - wykrywania jest aktualizowane i drukowane jest stałe ostrzeżenie - wykrywanie o wysychaniu atramentu.

Uwaga: Jeżeli ustawisz zerowanie w innym czasie niż czas wymiana głowicy na nową, nie zostanie wyświetlona informacja o małej ilości atramentu w głowicy.

Uruchomienie klawisza (przykład) Zerowanie ostrzeżenia o ilości atramentu

Klawisz operacyjny	Wyjaśnienie	Wyświetlacz
SEL	Przycisnąć klawisz SEL aż do ukazania się na wyświetlaczu "Ink Alarm Clear".	INK MONIT. CLEAR NO
Λ	Przycisnąć Λ dla ustawienia "YES".	INK MONIT. CLEAR YES
ENT	Po przyciśnięciu ENT, licznik zużycia atramentu jest zerowany. Na wyświetlaczu ukazuje się następny parametr. Przycisnąć klawisz DISP dla powrotu do trybu wyświetlania danych pomiarowych.	ILLUMINATION ON

7.17 Włączanie / wyłączenie lampki oświetlającej wstęgę papieru

Wyjaśnienie

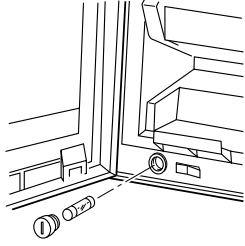
Jeżeli jednostka jest dostarczona z lampką oświetlającą papier przeznaczony do zapisu (opcja), lampka może być włączana i wyłączana z klawiatury urządzenia.

Uruchomienie klawisza (przykład) Wyłączenie lampki oświetlającej wstęgę papieru

Przyciskany klawisz	Objaśnienie	Wyświetlacz
SEL	Przycisnąć klawisz SEL kilka razy aż do wyświetlenia parametru "Internal Illumination".	ILLUMINATION ON
Λ	Zmienić wartość parametru na "OFF" przyciskając klawisz Λ.	ILLUMINATION OFF
ENT	Po przyciśnięciu klawisza ENT lampa jest wyłączana. Na wyświetlaczu ukazuje się kolejny parametr.	MAIN CHART SPEED 20 mm/h

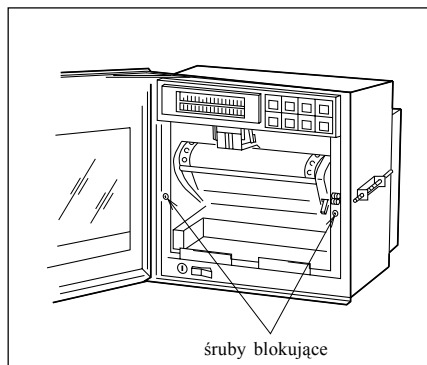
8 Konserwacja - Kontrola

Wykonuj okresową konserwację i kontrolę aby sprzęt był w dobrym stanie. Zwróć szczególną uwagę na pozycje wymienione poniżej i dokonaj wymiany na części zapasowe kiedy jest to konieczne.

Pozycje kontroli, konserwacji	Procedura
Wymiana głowicy piszącej	Głowica pisząca jest materiałem eksploatacyjnym. Jeżeli nie ma w niej więcej atramentu wymień na nową. Zużycie atramentu jest uzależnione od zawartości zapisów, ale pisanie przez około 6 miesięcy jest możliwe dla 6 punktów stałego zapisu i przy prędkości papieru 25 mm / godzinę. Jeżeli wyświetli się ostrzeżenie o wysychaniu atramentu "Ink end - koniec atramentu" odwołaj się do rozdziału 5.2 "Instalacja głowicy piszącej" i wymień głowicę na nową. Aby otrzymać zapasową, podaj następujący typ. Rodzaj głowicy piszącej: PHZH1002 Zapis jest możliwy jeszcze przez chwilę od ukazania się ostrzeżenia o końcu atramentu. (Zostało około 10% atramentu).
Kontrola głowicy piszącej	W normalnych warunkach nie ma potrzeby profilaktycznej konserwacji głowicy piszącej. Jednak w wysokiej temperaturze lub bardzo zanieczyszczonym środowisku wycieranie powierzchni dysz zapobiega zbieraniu się kurzu i atramentu co powoduje zatykanie się dysz. Używaj dostarczonej szmatki do wycierania powierzchni dysz. Jeżeli głowica pisząca jest pozostawiona bez kapturka na dłuższy okres czasu nie używana, atrament może wyciekać nawet jeżeli szmatka dotyka powierzchni dysz. W tym wypadku, wytrzyj atrament wilgotną szmatką, naciśnij lekko na powierzchnię dysz przez kilka sekund a następnie delikatnie wytrzyj powierzchnię dysz.
Wymiana papieru do zapisu	W stałym działaniu przy prędkości papieru 25 mm / godzinę, papieru do zapisu wystarcza na około 31 dni. Kiedy zostaje tylko mała ilość papieru, czerwone znaki są drukowane na lewym brzegu papieru. Kiedy to się zdarzy, odwołaj się do rozdziału 5.1 i wymień papier do zapisu. Kiedy nie ma więcej papieru, działanie zapisu zostaje zatrzymane i wyświetlone zostaje "Chart end - koniec papieru". Aby otrzymać dodatkowy papier, podaj następujący typ. Rodzaj papieru do zapisu: PEX00BL1 - 1000B
Wymiana bezpiecznika	<p>Jeżeli przepali się bezpiecznik, wyłącz zasilanie a następnie znajdź przyczynę i wymień bezpiecznik. Bezpiecznik zobaczysz na dole po lewej stronie kiedy otworzysz klapę z przodu. Używaj płaskiego śrubokręta aby odkręcić uchwyt bezpiecznika w stronę przeciwną do wskazówek zegara i wyjmij go. Wymień na dostarczony jako zapasowy 250 V / 1A bezpiecznik rurkowy.</p> 

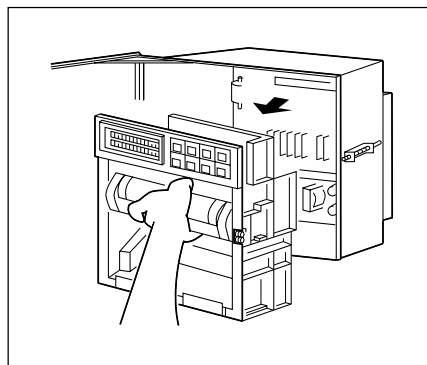
Wymiana baterii

- Jeżeli wyświetliło się "Battery end - koniec baterii" wymień baterie.
[Zauważ, że wyłączenie zasilania podczas wyświetlania "Battery end - koniec baterii może spowodować wymazanie określonych danych].
- Postępuj przy wyłączonym zasilaniu. Otwórz frontową klapę i postępuj zgodnie z procedurą opisaną poniżej.



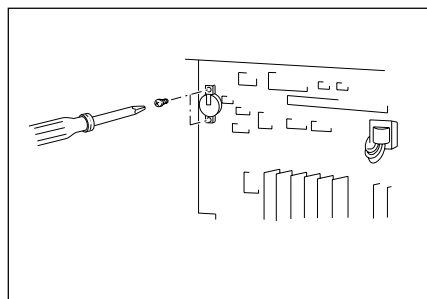
Krok 1

Poluzuj (w stronę przeciwną do wskazówek zegara) śruby blokujące po lewej i prawej stronie i usuń je.



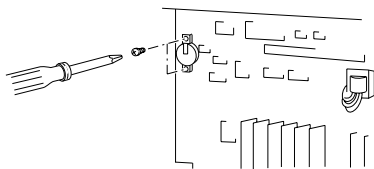
Krok 2

Złap ramkę papieru i pociągnij ją delikatnie do siebie. Odłączy się ona od głównej jednostki.



Krok 3

Używaj plastikowego śrubokręta aby poluzować (obracając w stronę przeciwną do wskazówek zegara) jednostką baterii która jest przymocowana na górze wewnętrznej płytki drukowanej i usuń ją.



Krok 4

Używaj plastikowego śrubokręta aby zamocować nową jednostkę baterii. Zwróć uwagę czy baterie są dobrze wsadzone (zgodność biegunów)

W górę: \ominus

W dół: \oplus

Bateria, część numer: TK7G8473P1

Krok 5

- Po zakończeniu wymiany baterii przywróć jednostkę do jej normalnego stanu
- Zawsze dokręcaj śruby blokujące z lewej i prawej strony.
- Sprawdź czy wyświetlana informacja "battery end - koniec baterii" zgasła.

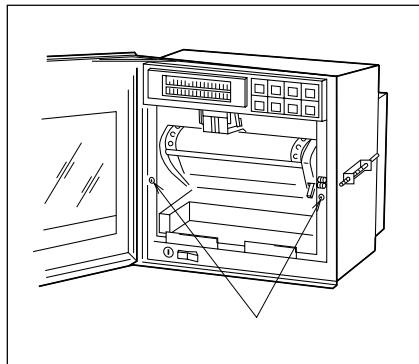
Odnosnik: Czas działania baterii.

- Czas działania baterii wynosi około 10 lat przy normalnej temperaturze.

Wymiana lampki fluorescencyjnej

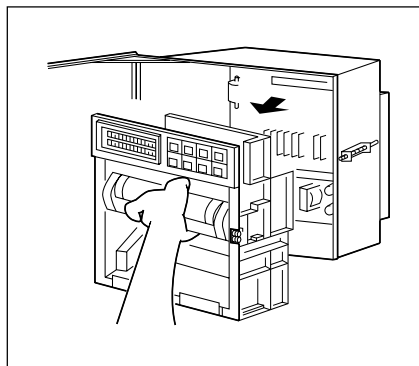
Kiedy lampka pozostaje wyłączona, ciemna lub miga, musi być wymieniona.

- Wyłącz zasilanie.
- Otwórz frontowe drzwiczki i wymień lampę postępując zgodnie z podaną niżej procedurą.



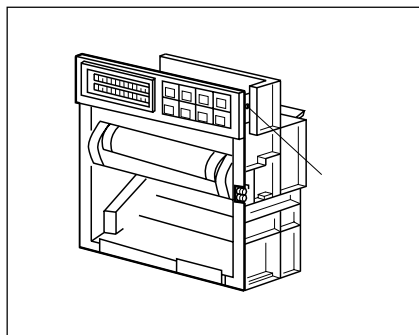
Krok 1

Poluzuj (w stronę przeciwną do wskazówek zegara) śruby blokujące po lewej i prawej stronie i usuń je.



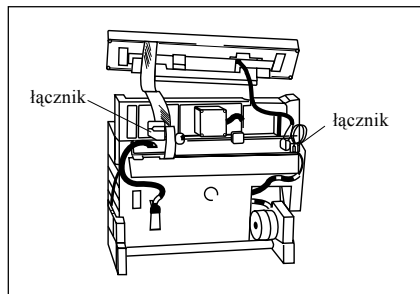
Krok 2

Złap ramkę papieru i pociągnij ją delikatnie do siebie. Odłączy się ona od głównej jednostki.



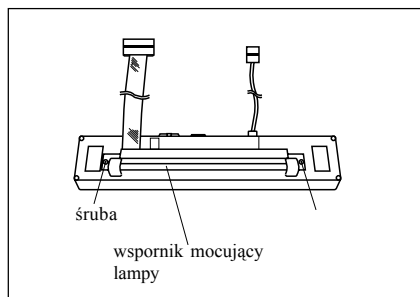
Krok 3

Usuń śruby po lewej i prawej na jednostce wyświetlacza. Następnie usuń jednostkę wyświetlacza z jednostki głównej.



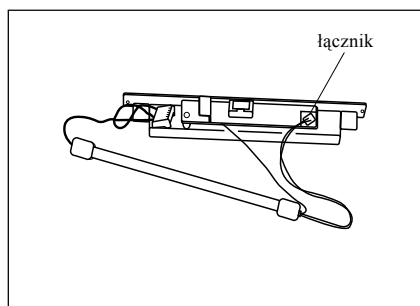
Krok 4

Usuń łączniki (2 miejsca) łączące jednostkę wyświetlacza do jednostki głównej.



Krok 5

Poluzuj wsporniki mocujące po obu stronach lampy fluorescencyjnej z tyłu jednostki wyświetlacza. Usuń wsporniki z jednostki wyświetlacza.



Krok 6

Usuń lampę z wsporników mocujących a następnie pociągnij łącznik poprzez pchnięcie w górę klapki na łączniku pomiędzy lampą i przełącznikiem.

Krok 7 • Wsadź nową lampę (z kablem i łącznikiem). Powinna być wsadzana w kolejności Krok 6 → Krok 5 → Krok 4 → Krok 3 → Krok 2 → Krok 1.

Krok 8 • Włącz zasilanie i sprawdź czy lampa świeci.
• Wymieniana lampa (z kablem i łącznikiem) powinna odpowiadać następującemu numerowi części.
Część numer PHZL8001

Odsylacz: Czas działania lampy.
Okolo 1 roku (przy stałym działaniu).

9 Zastosowanie funkcji

Rozdział ten podaje kilka wyjaśnień i informacji o następujących funkcjach.

- (1) Nastawianie drukowania / zapisywania
- (2) Nastawianie zera / rozpiętości dla pozycji analogowego trendu zapisu
- (3) Zatrask alarmu i całkowite drukowanie ustawień.
- (4) Przesunięcie mierzonych wartości.
- (5) Przygotowanie jednostki.
- (6) Zewnętrzne wyjście błędu zapisu.

Jakieś z powyższych nastawień jest wykonane z oprogramowaniem więc działanie jest całkiem proste.

9.1 Nastawienie znaku (backslash)

Wyjaśnienie

Dokonaj nastawień kiedy znak jest dziwny i / lub pojawiają się zakłócenia zapisu (różnice w transmisji i potwierdzeniu przyjęcia).

Dla tego nastawienia nie jest konieczne podłączenie ze sprzętem do kalibracji.

Działanie

- (1) Zatrzymaj działanie zapisywania przez naciśnięcie klawisza **REC**.
- (2) Naciskając klawisz **SEI**, doprowadź do wyświetlenia parametru "INK ALARM CLEAR - zerowanie alarmu atramentu".
- (3) Naciśnij klawisz **SEI** podczas gdy klawisz **FEED** jest naciśnięty. Wyświetli się parametr do kalibracji.

ADJUST HEAD BACKLASH = 3

To jest wyświetlane nastawienie wydruku i zapisu.
Zwykle jest wyświetlane 2, 3 lub 4.

< Przykład >

Przez naciśnięcie klawisza **△** wyświetla BACKSLASH = 4.

Naciśnij klawisz **ENT**.

Przez naciśnięcie klawisza **DISPLAY** wróć do trybu wyświetlania.

(Zobacz rozdział 6.3 - obraz kontrolny metody wydruku.).

Jeżeli poprawa znaku jest niewystarczająca, powtórz działanie kroku (2) i kolejnych i zwiększ wartość BACKSLASH = •

Jeżeli jakość znaku pogorszyła się, powtórz działanie kroku (2) i kolejnych i zwiększ wartość BACKSLASH = •

Uzyskaj najlepszą jakość przez powtarzanie.

< Uwaga >

Wartość BACKSLASH może być zmieniana od 0 do 9.

Standardową wartością jest 3. Normalny wydruk i zapis są zwykle uzyskiwane w zakresie od 2 do 4.

9.2 Nastawianie zera / rozpiętości dla pozycji analogowego trendu zapisu

Wyjaśnienie

Drukowanie zera (0% punkt) i punkt rozpiętości (100% punktu) dla analogowego trendu zapisów na papierze do zapisu są nastawione.

Działanie

- (1) Naciśnij klawisz **SEL** aby wyświetlić parametr "Ink alarm clear - zerowanie alarmu atramentu".
- (2) Naciśnij klawisz **SEL** podczas trzymania wciśniętego klawisza **FEED**. Nastąpi przesunięcie na Naciśnij klawisz **REC** aby zatrzymać działanie zapisu.
- (3) wyświetlanie parametru kalibracji. Najpierw zostaną wyświetlone fabryczne parametry testu, zignoruj je i naciśnij klawisz **SEL**.

NASTAWIENIE GŁOWICY
BACKSLASH= 3

Wyświetlanie nastawienia druku / zapisu.

GŁOWICA ZERO/ROZPIE-
TOŚĆ NIE

Wyświetlanie zero / rozpiętości kalibracji analogowego trendu zapisu. Wybierz gdy kalibracja jest wymagana lub nie używaj klawiszy **▲** i **▼**



Głowica pisząca przesuwa się i zapisuje czarną, prostą linię w punkcie zero (0% punkt). Jeżeli miejsce gdzie linia jest zapisana nie jest w punkcie 0% papieru do zapisu, wykonaj nastawienie.

Naciskanie klawisza **▲** przesuwa punkt zapisu w prawo.

Naciskanie klawisza **▼** przesuwa punkt zapisu w lewo.



Po przesunięciu punktu zapisu na zero, naciśnij klawisz **ENT**.

Kończycy to kalibrację punktu zero.



Głowica pisząca przesuwa do strony 100% i zapisuje czarną, prostą linię w punkcie rozpiętości (100%).

Jeżeli miejsce gdzie linia jest zapisana nie jest punktem 100% papieru do zapisu, zrób nastawienie.

Naciskanie klawisza **▲** przesuwa punkt zapisu w prawo.

Naciskanie klawisza **▼** przesuwa punkt zapisu w lewo.



Po przesunięciu punktu zapisu na punkt rozpiętości, naciśnij klawisz **ENT**.

Głowica zapisu przesuwa się i zapis zostanie zakończony. Koniec kalibracji punktu rozpiętości.

- Możesz włączyć tryb wyświetlania przez naciśnięcie klawisza **DISPLAY**.

Uwaga: Jeżeli lista wydruku pojawi się podczas zero / rozpiętość głowicy, wyświetlacz wyświetli "data print - wydruk danych" lub "list print - wydruk listy".

9.3 Wydruk ustawienia podtrzymania alarmu i połączonej wartości

(1) Ustawienie podtrzymania alarmu

Wyjaśnienie

- Wyświetlanie wyjścia alarmu jest zatrzymane nawet kiedy alarm jest WYŁĄCZONY.
- WYŁĄCZONE podtrzymanie i WYŁĄCZONY alarm są drukowane przy WYŁĄCZONEJ funkcji zatrzasku alarmu lub wejścia D13 (końcówka 13 do 33).
- Kiedy funkcja podtrzymania alarmu jest ustawiona na WŁĄCZONE, natychmiast lista wartości nie jest drukowana przy wyjściu D13.

(2) Ustawienie druku połączonej całkowitej wartości

Wyjaśnienie

- Kiedy druk połączonej całkowitej wartości jest WŁĄCZONY, całkowita wartość jest tylko drukowana w czasie wydruku zintegrowanej listy.
- Typowy wydruk

Działanie

Przykład: Funkcja podtrzymania alarmu WŁĄCZONA

- (1) Naciśnij klawisz **[SEL]** aby wyświetlić parametr "Ink Alarm Clear - zerowanie alarmu atramentu".
- (2) Naciśnij klawisz **[SEL]** podczas gdy naciśnięty jest klawisz **[FEED]** aby wyświetlić parametry kalibracji.
- (3) Naciśnij klawisz **[SEL]** aby wyświetlić wizerunek "Alarm latch - zatrzask alarmu".

PODTRZYMANIE ALARMU	OFF
CAŁKOWITY WYDRUK	OFF

- (4) Naciśnij klawisz **[ENT]** aby zmienić z WYŁĄCZONE na WŁĄCZONE.
 - (5) Na koniec naciśnij klawisz **[ENT]**.
 - (6) Zmień całkowity wydruk z WYŁĄCZONE na WŁĄCZONE przez naciśnięcie klawisza **[DISP]**.
 - (7) Zakończ ustawienia przez naciśnięcie klawisza **[ENT]**.
- * Przez naciskanie klawisza **[DISPLAY]** zapis jest zmieniony na tryb wyświetlania.

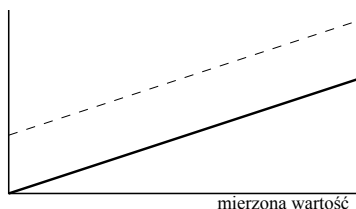
9.4 Ustawienie przesunięcia PV

(1) Funkcja przesunięcia PV

- Możliwe jest arytmetyczne obsługiwanie mierzonej wartości i zapis wyświetlanego rezultatu.
- Ustaw pochylenie i przesunięcie wartości dla działania arytmetycznego przesunięcia PV.
Wykres przetwarzania po wykonaniu działania arytmetycznego przesunięcia i pochylenia arytmetycznego działania są wskazane poniżej.

Przesunięcie działania arytmetycznego

mierzona wartość po
działaniu arytmetycz-
nego przesunięcia

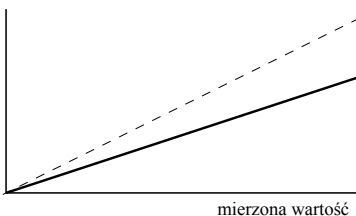


ustawienie przesunięcia = 10

ustawienie przesunięcia = 0

Nasilenie działania arytmetycznego

mierzona wartość po
działaniu arytmetycz-
nego przesunięcia



ustawienie nasilenia = 110%

ustawienie nasilenia = 100%

- Działanie arytmetyczne przesunięcia PV jest wyrażane w następujący sposób.

$$P' = AP + B$$

gdzie: P': mierzona wartość po działaniu arytmetycznym przesunięcia PV

P: mierzona wartość

A: nasilenie (0,01 do 327, 67%)

B: przesunięta wartość (-32767 do 32767 wartości technicznej; punkt dziesiętny inny od rodzaju wejścia)

- Mierzona wartość po działaniu arytmetycznym przesunięcia PV jest ograniczona tak, że jest umieszczona w zakresie zapisu ustawionego zakresu rodzaju wejścia ustawionego dla każdego kanału.
- Kiedy rodzaj wejścia jest zmieniony lub kiedy dokonano WŁĄCZENIA / WYŁĄCZENIA funkcji skalowania, ustawiona wartość przesunięcia PV kanału jest zerowana.
- Ustawiona wartość przesunięcia PV nie jest kopiowana kiedy ustawiona wartość jest kopiowana przez wykonanie ustawienia funkcji kopiowania.

... Ustawienie ekranu...

Mierzona wartość (zmienia się kiedy wartość przesunięcia PV jest zmieniona)

Ekran 1

kanał 1	-10,000
0,00 V	

Ekran 2

kanał 2	-10,000
100,00%	

Przesunięta wartość (początkowa wartość 0)

Nasilenie (początkowa wartość 100,00%)

- Funkcja przesunięcia PV nie powinna być używana kiedy jest ustawione działanie logarytmiczno arytmetyczne.

9.5 Użytkownik definiuje jednostkę

Wyjaśnienie

Jednostka może być określona przy użyciu numerów, liter alfabetu, itd.

Aż do 7 cyfr może być ustawione i jednostki 12 rodzajów mogą być zarejestrowane.

Działanie

Przykład: Aby stworzyć jednostkę kgf/cm^2 dla kodu A = 2, B = 10.

- (1) Naciskając klawisz **[SEL]** uzyskasz parametr "Ink alarm clear - zerowanie alarmu atramentu"
- (2) Naciśnij klawisz **[SEL]** podczas kiedy klawisz **[FEED]** jest naciśnięty.
Pojawi się przejście do wyświetlania parametrów kalibracji.
- (3) Przez naciśnięcie klawisza **[SEL]** pojawi się ekran "Unit - jednostka".

Jednostka: A = 1 B = 10 -----

- (4) Ustaw jednostkę rejestracji kodu A = 2 używając **[Δ]** i **[∇]** klawiszy a następnie naciśnij klawisz **[ENT]**
(A = 1 - 12 może być ustawione. B = 10 jest ustawione).
- (5) Pierwsza cyfra jednostki zaczyna migać. Ustaw "K" używając klawiszy **[Δ]** i **[∇]** a następnie naciśnij klawisz **[ENT]**.
- (6) Druga cyfra jednostki zaczyna następnie migać.
Zrób ustawienie w ten sam sposób.

Jednostka: A = 2 B = 10 kgf/cm2

- (7) Migające cyfry rozwijają się kolejno i ustawienie zakańcza się kiedy znak w A = 2 zaczyna migać.

* Przełączenie na tryb wyświetlania może być dokonane przez naciśnięcie klawisza **[DISPLAY]**

9.6 Ustawienie błędu zapisu dla wyjścia zewnętrznego

Wyjaśnienie

- Wyjście przekaźnika do strony zewnętrznej jest zrobione na przypadek końca papieru, końca baterii, błędu wózka lub końca atramentu.
- Przekazanie na wyjściu na zewnątrz wystąpi także kiedy pojawia się alarm i kiedy wystąpi błąd zapisu, jeżeli ustawienie wyjścia jest wykonane dla przekaźnika, który ma ten sam numer jak numer przekaźnika określonego przez "Alarm setup - ustawienie alarmu".

Działanie

- (1) Aby wysłać wyjście do przekaźnika 6 na przypadek końca atramentu:

KONIEC PAPIERU	
OFF	ALM0

- (2) Przez naciśnięcie klawiszy i wyświetlony zostaje koniec atramentu

KONIEC ATRAMENTU	
OFF	ALM0

- (3) Przez naciśnięcie klawisza następuje zmiana z WYŁĄCZONE na WŁĄCZONE.
(4) Ustaw ALM6 przez naciśnięcie klawisza

KONIEC ATRAMENTU	
OFF	ALM0

- (5) Zakończenie ustawienia przez naciśnięcie klawisza .

9.7 Kalibracja jednostki miary

Wyjaśnienie

Normalnie nie są wymagane żadne nastawienia z wyjątkiem jednostki miary wyświetlanej jest nadmiarową wartością gwarancji. Z użyciem sygnału kalibracji wejścia, nastawienie jest robione automatycznie z oprogramowaniem. Użyj poprawną kalibrację wejścia do kanału.

Uwaga: Użycie niepoprawnej kalibracji sygnału wejścia da w rezultacie błędne działanie.

Działanie

- (1) Naciśnij klawisz REC aby zakończyć zapis.
- (2) Naciśnij klawisz SEL aby wyświetlić parametr "Ink alarm clear - zerowanie alarmu atramentu"
- (3) Naciśnij klawisz SEL podczas naciskania klawisza FEED aby wyświetlić parametr kalibracji.

ADJUST HEAD
BACKLASH = 3

Wyświetlanie nastawienia druk / zapis

Naciśnij klawisz **SEL**

HEAD ZERO/SPAN
NO

Zero / rozpiętość kalibracja wyświetlana dla zapisu analogowego trendu.

Naciśnij klawisz **SEL**

ADJUST HEAD
BACKLASH = 3

Naciśnij klawisz **SEL** podczas naciskania klawisza **FEED**. Wyświetlanie zero / rozpiętość kalibracji dla wartości mierzonej.

ADJUST HEAD
BACKLASH = 3

Uwaga: Aby zatrzymać kalibrację zero / rozpiętość dla mierzonej wartości, naciśnij klawisz **DISPLAY** bez naciskania klawisza **ENT** (zmiana na tryb wyświetlania)



- (4) Naciśnij klawisze **△** i **▽** aby wybrać kanały do kalibracji.

Kanał 1 do kanału 12 = wejście napięcia prądu stałego, wejście czujnika rezystancyjnego, wejście termoelementu kanał 13 do kanału 16 = dla robiącego test.



Naciśnij klawisz **ENT**.

- (5) *1 Zastosuj wejście 100%



*1 0% punkt kalibracji sygnałów wejścia są pokazane poniżej

Napięcie wejścia: 0mV lub 0V

Wejście termoelementu: 0mV

Wejście czujnika rezystancyjnego (Pt, JPt): 100Ω

ENT



Naciśnij klawisz **ENT**. Zerowy punkt kalibracji uruchamia się automatycznie.

(Naciśnij klawisz **ENT** po wykonaniu 0% wejścia (*))

Koniec zerowego punktu kalibracji.... wyświetlane jest "OK." i zapis jest ustawiony w rozpiętości trybu oczekiwania kalibracji.

(6) *2 Zastosuj wejście 100%



*2 100% punkt kalibracji sygnałów wejścia są pokazane poniżej
 + 50 mV : 50mV czujnika rezystancyjnego
 +500 mV : 500mV (Pt & JPt): 324,26Ω
 + 5 V : 5 V
 + 50 V : 50 V

Termoelement: 50 mV (Kompensacja temperatury pokojowej nie jest wymagana).

ENT



Naciśnij klawisz **ENT**. Punkt rozpiętości kalibracji jest uruchamiany automatycznie.

Naciśnij klawisz **ENT** po 100% wejścia (*2) jest wykonane)

Koniec ROZPIĘTOŚCI punktu kalibracji..... wyświetlona "OK".

Kiedy mają być nastawione inne kanały, naciśnij klawisze **△** i **▽** dla ustawienia kanałów.

(7) Naciśnij klawisz **DISPLAY**. Zapis jest zmieniony na tryb wyświetlania, wskazując, że kalibracja jest zakończona.

Uwaga: Są przypadki gdzie klawisze inne niż klawisz **FEED** są nieważne kiedy żądanie druku listy lub żądanie wiadomości wydruku są wykonywane poprzez nastawienie wejścia. Wykonaj nastawienie wejścia w stanie gdzie nie pojawi się żądanie druku list lub żądanie wiadomości druku.

9.8 Zmiana koloru zapisu

Wyjaśnienie

- Zmieniany jest kolor dla każdego kanału zapisu i druku.

Działanie

(1) Wyświetl ekran kalibracji w sposób opisany w rozdziale 9.5

ADJUST	Ch •
ZERO	SPAN

Ekran zmiany koloru zapisu pojawi się kiedy klawisz **SEL** zostanie naciśnięty.

Ch •
COLOR=ORANGE

Wybierz kanał do zmiany przy użyciu klawiszy a następnie naciśnij klawisz **ENT**.

Ch •
COLOR=GREEN

Wybierz kolor zapisu przez naciskanie klawiszy Zakończ ustawienie przez naciśnięcie klawisza **ENT**.

9.9 Wybór języka

Wyjaśnienie

- Znaki do wyświetlania i drukowania w tym rejestratorze mogą być wybrane z trzech języków:
 Angielski Niemiecki Francuski

Działanie

LANGUAGE
ENGLISH

Wyświetlanie jest włączone kiedy klawisz **△** lub klawisz **▽** jest naciśnięty kiedy pokazana wiadomość po lewej jest wyświetlona. Wybierz wyświetlony język a następnie naciśnij klawisz **ENTER**. Zostanie wykonane wyświetlenie danych i wydruk danych w wybranym języku.

10 Usuwanie problemów

Jeżeli jednostka nie funkcjonuje prawidłowo, sprawdź co jest uszkodzone i odwołaj się do tabeli aby zobaczyć jakie podjąć działania.

Dla skomplikowanych problemów, skonsultuj się z serwisem.

Stan	Sprawdzenie	Podjęte działanie
Rejestrator nie działa	1. Czy przewody zasilające zostały prawidłowo podłączone?	Wykonać prawidłowe połączenie
	2. Czy podane zostało właściwe zasilanie?	Podać właściwe zasilanie.
	3. Czy bezpiecznik jest dobry	Wymienić bezpiecznik
Brak reakcji na przyciśnięcie klawiszy	1. Czy przyciskiem LIST został uruchomiony wydruk danych?	Odczekać do zakończenia wydruku
	2. Czy został uruchomiony któryś z wydruków: lista parametrów, skala, test, raport (klawisze RECORD, DISPLAY, SELECT są podczas wydruku nieaktywne [patrz rozdział 2])?	Przycisnąć LIST w celu przerwania wydruku
	3. Czy zostało zasygnalizowane jedno z ostrzeżeń: koniec papieru, nieprawidłowa praca głowicy, wyczerpanie baterii? Klawisz SELECT jest w takim przypadku nieaktywny.	Usunąć przyczynę wystąpienia ostrzeżenia: założyć papier, sprawdzić głowicę wymienić baterię
Rysowana linia waha się wokół punktu 0% lub 100%	1. Czy podłączenie linii sygnałowych do listwy zaciskowej jest prawidłowe?	Wykonać prawidłowe połączenia
	2. Czy ustawiony zakres jest prawidłowy?	Ustawić prawidłowo zakres
	3. Czy przewód termoelementu lub termometru oporowego został przerwany? (jeżeli nastąpi przerwanie linii, wykres waha się wokół 100% i sygnalizowane jest przepalenie czujnika	Wymienić termoparę lub termometr oporowy
Zapis zero / rozpiętość jest poza pozycją	Odwołaj się do rozdziału 9.2 do nastawienia. Zawsze zrób nastawienie według rozdziału 9.2 po wymianie głowicy piszącej. Czy sygnały wejściowe są zgodne ze specyfikacją?	
Występują duże błędy	1. Czy specyfikacja wejścia ustawiona	Dopasować sygnał i specyfikację wejścia
Przy wyświetlaniu danych ukazują się komunikaty: OVER (powyżej) UNDER (poniżej) lub ERROR (błąd)	na jumperach oraz programowana z klawiatury pokrywają się?	Zlikwidować różnice w specyfikacji
	2. Czy na wejścia podawany jest sygnał zbyt wysoki lub zbyt niski?	Podać prawidłowy sygnał

Stan	Sprawdzenie	Podjęte działanie
Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat "Carriage Alarm" (nieprawidłowa praca karetki)	Patrz rozdział 6.11	
Atrament nie wychodzi nawet gdy nie jest wyświetlane "brak atramentu" lub gdy kolory nie są zamazane	Wykonaj polecenia ze stron 5 - 7 dotyczące głowicy piszącej (tj. uwagi o przechowywaniu i zapobieganiu wstrząsów i wibracji lub uderzeń). Jeżeli atrament nie wypływa prawidłowo, wykonaj działanie opisane po prawej. Jeżeli nie da to efektów, głowica musi być wymieniona.	Odwołaj się do "Uwaga 6: Jeżeli atrament nie wypływa" na stronie 5 - 8. Kiedy środowisko pracy jest 15°C lub niżej, wykonuj wydruk lub kontrole po kilku minutach od chwili zamontowania głowicy. (Głowica ma wbudowany podgrzewacz).
Znaki są zdeformowane Złe są kolory wydruku		
Atrament nie wypływa	Czy głowica jest poprawnie zamontowana do wózka?	Wsadź głowicę poprawnie (Odwołaj się do kroku 6 rozdziału 5.2)
Trend zapisu lub znaki robią podwójną linię (pojawią się różnice w przesyłaniu i odbiorze) lub znaki są nie w prawidłowej kolejności.	1) Wytrzyj prowadnicę wózka suchą, czystą szmatką. 2) Kiedy procedura z punktu 1 nie da efektu wykonaj polecenia z rozdziału 9.1 "Nastawienie druku / zapisu"	

11 Przykłady zapisów i wydruków

Uwaga: W przypadku gdzie prędkość papieru wynosi 301 mm / godzinę lub więcej (rodzaj stałego drukowania) lub 51 mm / godzinę lub więcej (rodzaj zapisu punktowego - przerywany stykowego), nie ma okresowego wydruku, wydruków skali (ale wydruk może być zrobiony ręcznie; zobacz rozdział 7.11) wiadomość wydruku, alarm wydruku wydruki wygaszenia lub wydruki końca atramentu.

11.1 Okresowe wydruki, wydruki skali

(1) Wydruki okresowe

Czas linii, dat, czasu, prędkości papieru i mierzonych wartości dla każdego kanału są automatycznie drukowane w ustawionych interwałach odpowiadających prędkości papieru.

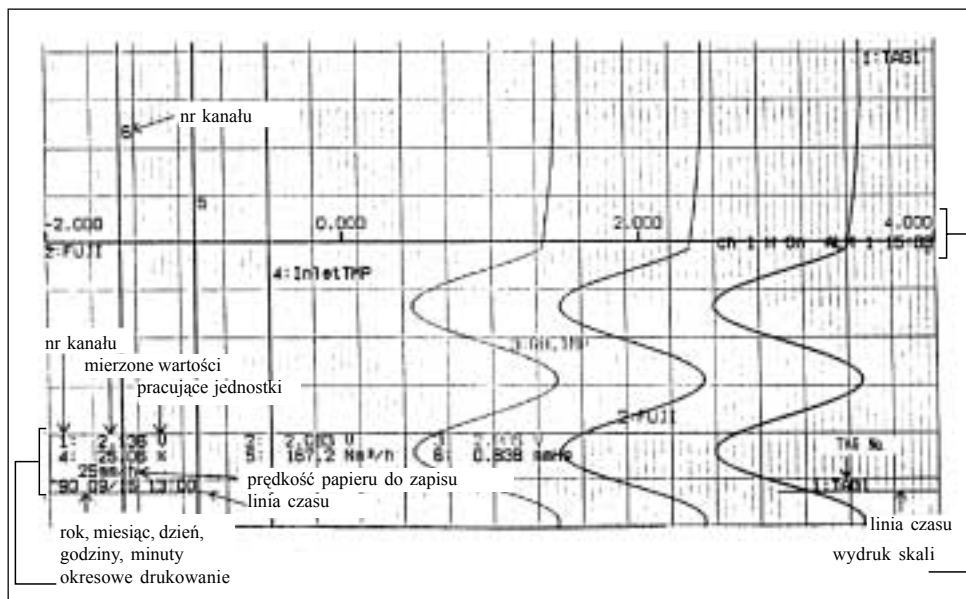
(Wydruk jest wykonywany tylko wtedy gdy okresowy wydruk jest ustawiony na "WŁĄCZONY". Zobacz rozdział 7.6)

(2) Wydruki skali

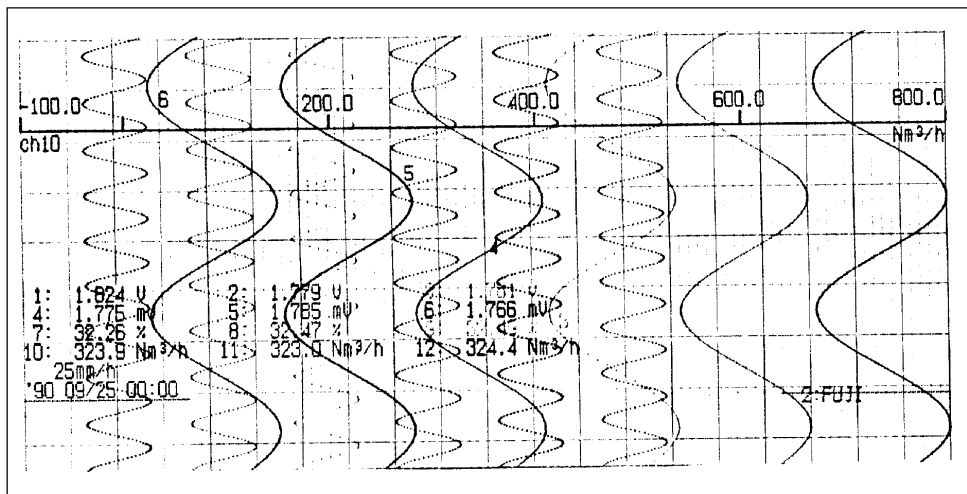
Skala linii, figur i jednostek są automatycznie drukowane w ustawionych interwałach odpowiadających prędkości papieru.

(Wydruk jest wykonywany tylko gdy skala wydruku jest ustawiona na "WŁĄCZONY". Zobacz rozdział 7.6)

Przykład 6 stałych wydruków.

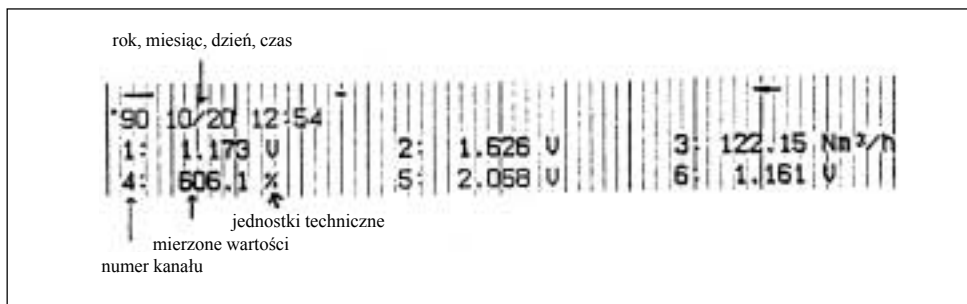


Przykład 12 stałych zapisów



11.2 Wydruk cyfrowy (chwilowe wartości)

Naciśnięcie klawisza LIST daje natychmiastowy wydruk aktualnych wartości (Zobacz rozdział 6.4 (2)).



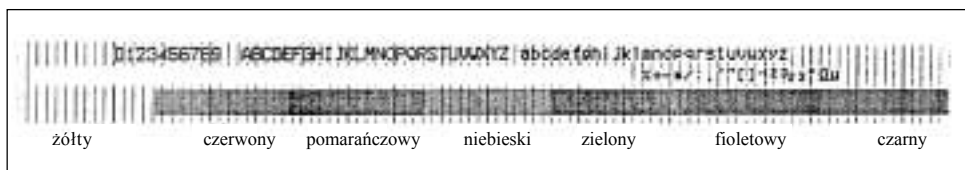
Uwaga: " _ " (łącznik) są drukowane dla kanału dla którego zostało ustawione pominięcie. Ponadto, nie są drukowane jednostki techniczne.

11.3 Wydruk listy parametru

Specyficzne zawartości parametrów są wszystkie drukowane łącznie na papierze przeznaczonym do zapisu. (Zobacz rozdział 7.10)

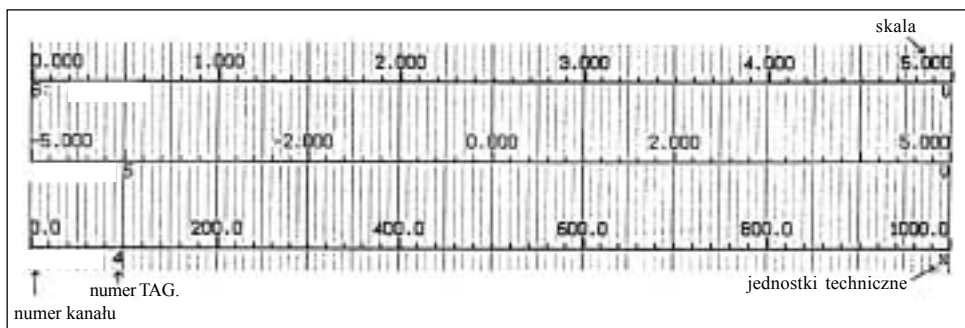
*33 06/21 14:17												
TREND MODE												
MAIN CHART SPEED			300 mm/h			REC.FORMAT			Zone			
SUB CHART SPEED			100 mm/h			PERIODIC PV LIST			0h			
LOGGING INTERVAL			10 min			SCALE PRINT			0h			
ch	TAG	INPUT	MEAS. RANGE		SCALING RANGE		REC. RANGE		UNIT	FILTER	ROOT	SUBT
1	CHANNEL1	SV	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	ABCDEFGH	(s)	Off	0
2	CHANNEL2	SV	-	-	-	-	-5.000	5.000	V	3	Off	1
3	channel3	K	-	-	-	-	500.0	0.0	°F	0	Off	0
4	Channel4	SV	1.000	5.000	1.00	300.00	100.00	-100.00	kVar	200	On	0
5	channel5	SV	-5.500	5.500	0.0	1000.0	0.0	1000.0	Nm³/h	5	Off	1
6	Channel6	SV	-	-	-	-	0.000	5.000	V	0	Off	0
ALARM												
ch	LL	ALM	L	ALM	H	ALM	HH	ALM	RL	ALM	RH	ALM
1	-	-	-4.00	6	-1.50	4	2.00	1	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	0.020	9	0.050	4	-

11.4 Obraz kontrolny



11.5 Wydruki skali

Drukowane są skale określonego kanału. (Zobacz rozdział 7.11)



11.6 Wydruk dziennego raportu

Zawiera on wydruk danych dla maksymalnie 24 godzinnego okresu (maksymalnie 24 pozycje danych w jednostkach godzinnych) dla określonego kanału.

Maksymalne, minimalne i średnie wartości chwilowych na każdą pełną godzinę od czasu uruchomienia raportu dziennego do zakończenia raportu dziennego są drukowane. (Zobacz rozdział 7.12 dla procedury specyfikacji).

Miesiąc dzień czas		Lista dziennego raportu '90 10/20 16:06					
TAB	Kanal	ch1	ch2	ch3	ch4	ch5	ch6
jednostki	Kanał 1	Kanał 2	Kanał 3	Kanał 4	Kanał 5	Kanał 6	Kanał 6
	V	V	Nm ³ /h	%	V	V	V
09/02 00:00	2.517	3.781	14.00	390.6	0.999	2.593	
09/02 01:00	1.657	2.982	280.74	470.5	1.003	1.640	
09/02 02:00	4.953	2.180	130.79	550.7	1.106	4.945	
09/02 03:00	1.959	1.380	43.57	630.8	4.507	1.940	
09/02 04:00	2.258	4.580	298.02	519.2	4.382	2.234	
09/02 05:00	4.934	3.781	80.85	390.6	1.000	4.888	
09/02 06:00	1.435	2.981	66.03	470.6	1.003	1.421	
09/02 07:00	2.945	2.180	296.98	550.7	1.106	2.915	
09/02 08:00	4.637	1.380	39.30	632.5	4.517	4.594	
09/02 09:00	1.100	4.579	137.01	519.3	4.380	1.089	
09/02 10:00	3.644	3.779	277.54	390.8	1.000	3.607	
09/02 11:00	4.133	2.978	11.46	470.9	1.003	4.094	
09/02 12:00	1.003	2.177	189.83	551.0	1.107	0.992	
09/02 13:00	4.260	1.378	242.47	642.2	4.555	4.219	
09/02 14:00	3.451	4.577	1.14	519.5	4.373	3.458	
09/02 15:00	1.153	3.778	236.85	390.9	0.999	1.140	
09/02 16:00	4.720	2.978	196.24	470.9	1.004	4.674	
09/02 17:00	2.791	2.175	9.10	551.2	1.107	2.765	
09/02 18:00	1.533	1.376	273.83	648.9	4.555	1.518	
09/02 19:00	4.969	4.576	143.86	519.6	4.371	4.920	
09/02 20:00	2.113	3.775	34.72	391.2	0.999	2.093	
09/02 21:00	2.096	2.975	295.39	471.2	1.003	2.075	
09/02 22:00	4.971	2.174	92.43	551.3	1.109	4.925	
09/02 23:00	1.546	1.374	74.82	656.3	4.601	1.531	
MAX	01:59	11:16	04:35	00:10	00:12	01:59	
MIN	03:30	00:10	00:02	07:49	00:00	03:30	
Average	1.000	1.006	1.00	356.7	0.999	0.999	
	2.956	2.911	145.27	514.5	2.324	2.927	

Diagramy pomocnicze: Numer kanału, Numer TAG, Jednostki pracujace (wskaźniki na nagłówki kanałów).
 Chwilkowa wartość w każdym kanale (brakująca kolumna danych).
 Czas wystąpienia maksymalnej wartości, Maksymalna wartość, Czas wystąpienia minimalnej wartości, Minimalna wartość, Średnie wartości danych w liście (wskaźniki na podsumowanie).

Uwaga 1: Następujący wydruk jest robiony w przypadku błędu wejścia.

- Poniżej zakresu: Minimalna wartość zakresu zapisu
- Ponad zakresem: Maksymalna wartość zakresu zapisu.
- Błąd: Maksymalna wartość zakresu zapisu.
- Wygaszenie: " _ " (łącznik)

11.7 Wydruk listy sumy danych

Zawiera on wydruk danych dla maksymalnie 24 godzinnego okresu (maksymalnie 24 pozycje danych w jednostkach godzinnych) dla określonego kanału.

Całkowite wartości dla każdej godziny i suma całkowanych wartości od czasu rozpoczęcia całkowania do końca czasu są drukowane. (zobacz rozdział 7.13 dla procedury specyfikacji).

lista integracji			jednostki integracji dla 1 godziny od 01,00 do 0,200								
mięsiąc	dzień	czas	'90	10/20	16:23	numer kanału numer TAG pracujące jednostki					
			ch1 Kanał 1	ch2 Kanał 2	ch3 Kanał 3	ch4 Kanał 4	ch5 Kanał 5	ch6 Kanał 6			
			V	V	Nm ³ /h	%	V	V			
09/02	02:00		2.878	3.047	129.08	533.6	2.329	2.648			
09/02	03:00		2.819	3.135	174.81	524.8	2.218	2.791			
09/02	04:00		3.345	2.990	142.53	517.6	1.920	3.313			
09/02	05:00		2.772	2.670	135.46	538.3	2.185	2.744			
09/02	06:00		2.932	2.958	175.22	542.8	2.332	2.904			
09/02	07:00		3.314	3.048	134.55	533.7	2.329	3.282			
09/02	08:00		2.897	3.136	143.82	524.7	2.218	2.671			
09/02	09:00		3.053	2.991	174.41	517.5	1.919	3.023			
09/02	10:00		3.243	2.869	126.46	538.5	2.196	3.212			
09/02	11:00		2.880	2.957	152.70	542.5	2.332	2.633			
09/02	12:00		3.168	3.048	169.82	533.6	2.329	3.137			
09/02	13:00		3.143	3.136	125.11	524.7	2.217	3.113			
09/02	14:00		2.864	2.989	161.49	517.6	1.920	2.638			
09/02	15:00		3.263	2.670	182.49	538.6	2.257	3.232			
09/02	16:00		3.026	2.959	124.82	542.5	2.332	2.986			
09/02	17:00		2.711	3.047	168.85	533.6	2.329	2.684			
09/02	18:00		3.324	3.135	153.81	524.8	2.216	3.292			
09/02	19:00		2.904	2.990	127.88	517.5	1.920	2.676			
09/02	20:00		2.754	2.869	173.56	538.5	2.197	2.767			
09/02	21:00		3.346	2.959	144.71	542.5	2.332	3.313			
09/02	22:00		2.796	3.046	133.67	533.7	2.329	2.760			
09/02	23:00		2.902	3.137	176.15	524.6	2.215	2.674			
09/03	00:00		3.326	2.989	136.40	517.7	1.921	3.293			
09/03	01:00		2.712	2.670	141.47	538.6	2.198	2.686			
Total			71.790	72.043	3592.37	12742.5	52.641	71.091			

całkowita ilość danych na liście

Uwaga 1: Następujący wydruk jest robiony w przypadku błędu wejścia.

- Poniżej zakresu: Minimalna wartość zakresu zapisu
- Ponad zakresem: Maksymalna wartość zakresu zapisu.
- Błąd: Maksymalna wartość zakresu zapisu.
- Wygaszenie: 0

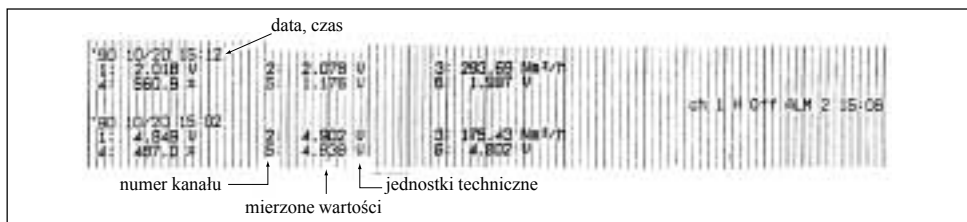
11.8 Drukowanie wiadomości (wydruk ręczny)

Określona wiadomość jest drukowana (Odwołaj się do rozdziału 7.10).

zapis rozpoczyna się 11:40		pojawia się błąd 06/03	
----------------------------	--	------------------------	--

11.9 Logowanie

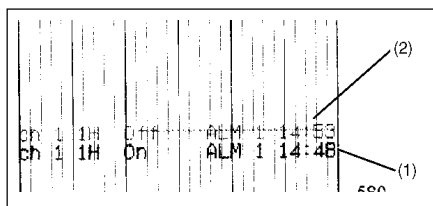
Chwilowe wartości różnorodnych kanałów są drukowane w ustawionych interwałach czasu (Zobacz rozdział 7.6 (1).)



11.10 Wydruki alarmu

Kiedy alarm jest wykryty i odwołany, czas wykrycia i odwołania, numer kanału, rodzaj alarmu i numer przekaźnika są drukowane po prawej stronie papieru do zapisu.

Przy wykryciu: wydruk koloru czerwonego, przy odwołaniu: wydruk koloru czarnego.

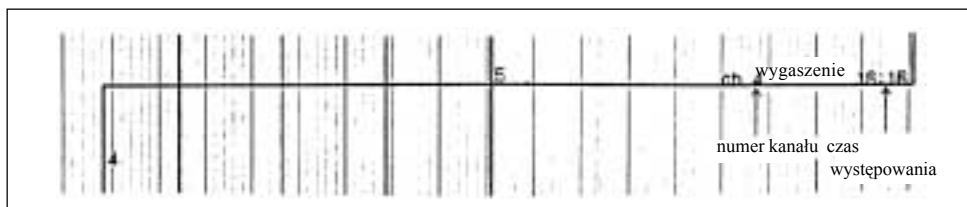


(1) alarm H ma miejsce w kanale 1. Przełącznik numer 1, czas wykrycia o 14:48

(2) alarm H kanału 1 numer 1 został odwołany. Przełącznik numer 1, czas odwołania 14:56.

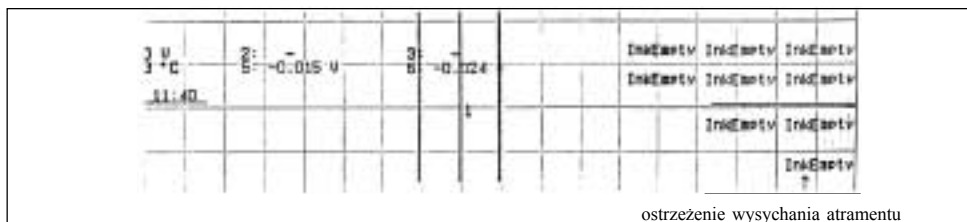
11.11 Wydruk wygaszenia

Jeżeli pojawi się wygaszenie, numer kanału wygaszenia i czas pojawienia się są drukowane na czerwono po prawej stronie papieru do zapisu.



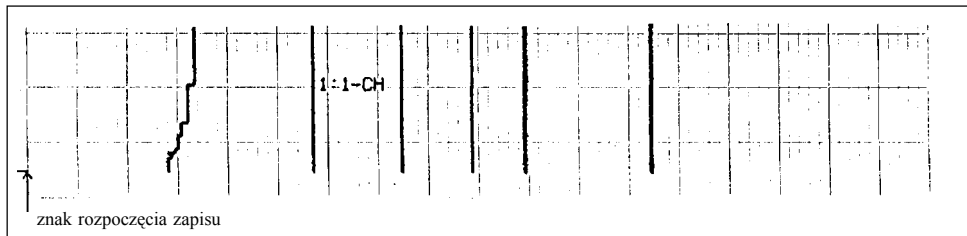
11.12 Wydruk ostrzeżenia wysychania atramentu

Kiedy zostanie tylko 10% lub mniej atramentu ukazuje się napis "Ink Empty - pusty pojemnik atramentu" i jest drukowane w kolorze kończącego się atramentu po prawej stronie papieru do zapisu.



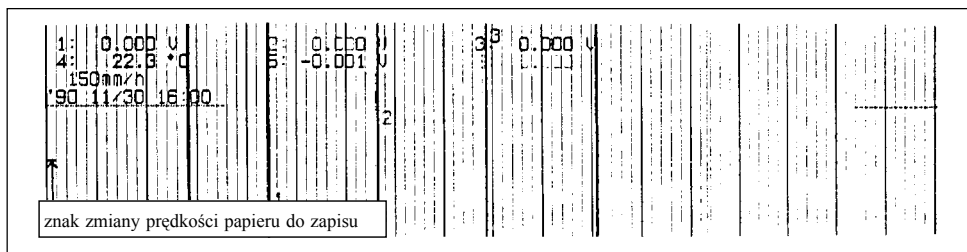
11.13 Znak rozpoczęcia zapisu

Kiedy zapis rozpoczyna się, znak rozpoczęcia jest drukowany po lewej stronie papieru do zapisu (na zewnątrz 0% linii skali).



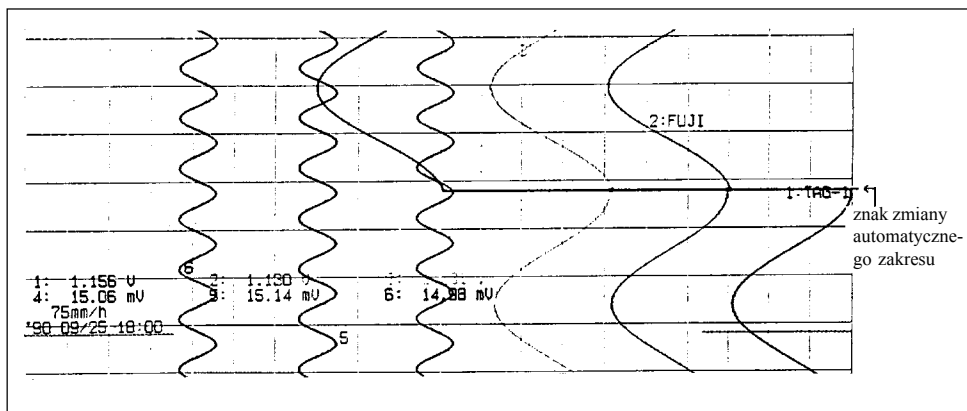
11.14 Znak zmiany prędkości papieru

Jeżeli zostanie zlecona zmiana prędkości papieru, znak zmiany prędkości papieru jest drukowany po lewej stronie papieru do zapisu (wewnątrz skali linii 0%).



11.15 Znak zmiany automatycznego zakresu

Jeżeli zmienia się funkcję automatycznego zakresu podczas zapisu, znak zmiany jest drukowany po prawej stronie papieru do zapisu.



12 Specyfikacja

Sekcja wejścia

- Ilość punktów wejścia: 4 klasy: 6 lub 12 stałych zapisów i 6 lub 12 zapisów punktowych
- Sygnały wejścia:

Wejście termoelementu	B, R, S, K, E, J, T, N, W, L, U, PN
Wejście czujnika rezystancyjnego	Pt 100, JPt 100(JPt oznacza specjalne wejście w Japonii)
Wejście napięcia prądu stałego	zakres 50mV, zakres 500mV, zakres 5V, zakres 50V
Wejście bezpośredniego prądu	4 do 20 mA prądu stałego, 10 do 50 mA
- (Uwaga: Sekcja końcówek będzie dopasowana z osobno sprzedawanym 10Ω oporem bocznikowym i zakresem 500mV.)
- Maksimum dostępnego napięcia wejścia:
 - Termoelement, czujnika rezystancyjnego, napięcie prądu stałego (zakres 50mV, 500mV): + 10V
 - Wejście bezpośredniego prądu: (zakres 5V, 50V): + 100V
- Ustawianie i zmiana sygnałów wejścia: Dla każdego kanału, każda kombinacja termoelementu, czujnika rezystancyjnego i napięcia prądu stałego (zakresy 50mV, 500mV, 5V, 50V) mogą być wykonane lub modyfikowane przez zmianę ustawień zworek wewnątrz urządzenia.
- Specyfikacja zakresu zapisu: Może być wykonana w każdym zakresie z zakresem wejścia z klawiatury.
- Funkcja wygaszania: Jeżeli przewód termoelementu lub czujnika rezystancyjnego przerwie się, zakres będzie wykonany w pełnej skali.
- Zalecane zakresy:

Typ		Zakres wejściowy	Zakres wejścia
Termopary	B	400 do 1760°C	752 do 3200°F
	R	0 do 1760°C	32 do 3200°F
	S	0 do 1760°C	32 do 3200°F
	K	-200 do 1370°C	-328 do 2498°F
	E	-200 do 800°C	-328 do 1472°F
	J	-200 do 1100°C	-328 do 2012°F
	T	-200 do 400°C	-328 do 752°F
	N	0 do 1300°C	32 do 2372°F
	W	0 do 1760°C	32 do 3200°F
	L	-200 do 900°C	-328 do 1652°F
	U	-200 do 400°C	-328 do 752°F
PN	0 do 1300°C	32 do 2372°F	
Termometry oporowe	JPt100	-200 do 600°C	-328 do 1112°F
	Pt100	-200 do 600°C	-328 do 1112°F
Wejście napięciowe		-50 do +50 mV -500 do +500 mV -5 do +5 V -50 do +50 V	Skalowanie w zakresie -32767 do 32767 jest możliwe. (Punkt dziesiętny może być umieszczony tam gdzie konieczne).

Uwaga: N: NICOSIL-NISIL (IEC584)
 W: + Stopa 5% Re, + Stopa 26% Re. W (Hoskins Mgf. Co., U. S. A.)
 L: + Stopa Fe, - Stopa Cu, Ni stop (DIN43710)
 U: +Stopa Cu, - Stopa Cu, Ni stop (DIN43710)
 PN: Platynowany
 JPt 100: JISC 1604, 1981
 Pt 100: JDIN IEC 751

- Dokładność, rozdzielczość: Wykonywane w standardowych warunkach (23 + 20C, 55 + 10% RH, napięcie zasilania i fluktuacja częstotliwości z + 1%, czas nagrzewania 30 minut lub więcej, pionowe zamocowanie, otoczenie zlego działania zewnętrznych zakłóceń, itd.)

Typ wejścia		Wyświetlacz cyfrowy		Zapis	
		Dokładność	Rozdzielczość	Dokładność	Rozdzielczość
Termopary	B	+(0,15% + 1 cyfra) (nie zawiera błędu kompensacy jnego złącza odniesienia)	0,1°C	+0,25% pełnej skali	0,1 mm
	R		0,1°C		
	S		0,1°C		
	K		0,1°C		
	E		0,1°C		
	J		0,1°C		
	T		0,1°C		
	N		0,1°C		
	W		0,1°C		
	L		0,1°C		
	U		0,1°C		
PN	0,1°C				
Termometry oporowe	JPt100 Pt100	+(0,15% + 1 cyfra)	0,1°C		
Wejście napięciowe	-50 do +50 mV -500 do +500 mV -5 do +5 V -50 do +50 V	+(0,15% + 1 cyfra)	10µV 100µV 1mV 10mV		

Uwaga 1: Wielkość wskazywanej dokładności jest pokazywana w % rozpiętości zapisu.

Uwaga 2: Wskazanie dokładności przy 400 do 600°C termoelementu B jest + (o,25% + 1 cyfra).

Sekcja zapisu

- System zapisu: System druku strumieniowego, 6 kolorów
- Szerokość efektywnego zapisu: 180mm
- Kolory zapisu: 1 - wszy, 7 - my (pomarańczowy), 2 - i, 8 - my (zielony), 3 - ci, 9 - ty (fioletowy), 4 - ty, 10 - ty (czerwony), 5 - ty, 11 - ty (czarny), 6 - ty, 12 - ty (niebieski)
- Papier do zapisu: składany, całkowita długość 20m.
- Prędkość papieru: 5 do 300mm / godzinę stałego zapisu (300 mm / godzinę to ogólny standard), 301 do 1500 mm / godzinę w przypadku nie stałego zapisu, rodzaj punktowego zapisu..5 do 1500 mm / godzinę. Wszystkie ustawiane w krokach 1 mm / godzinę
- Metoda ustawiania prędkości: Ustawiane z klawiatury.
- Przykładowy czas: Zapis punktowy.....30 sekund dla wszystkich kanałów. Stały zapisZależy od prędkości papieru. Zasada obliczeń: Przykładowy czas (sekundy) = $\frac{450}{v}$ nie szybciej niż 3 sek.
- Okres pomiaru: 1 do 3 punktów wejścia.....160ms
6 do 12 punktów wejścia.....320ms
- Okres żywotności wkładu atramentowego (zależnie od warunków): w przybliżeniu 6 miesięcy dla 6 punktów stałego zapisu przy prędkości papieru do zapisu 25 mm / godzinę

Sekcja wyświetlania

- System wyświetlania: Wyświetlanie fluorescencyjne (niebiesko - zielone), 20 znaków x 2 linie
- Znaki wyświetlacza: 5 x 7 punktów, wysokość znaku 5,0 mm, szerokość 3,3 mm
- Zawartość wyświetlacza:
 - (1) Mierzona wartość: Temperatura.....do 1 - go punktu dziesiątego
Napięcie.....6 miejsc (zawierające symbole punktu dziesiątego)
 - (2) Numer kanału: 2 znaki (1 do 12)
 - (3) Jednostki techniczne: Maksymalnie 7 miejsc (0C, 0F, %, kg / cm², mmH₂O, ppm, m. / h. itd.)
 - (4) Czas: Rok, miesiąc, dzień, godziny, minuty
 - (5) Status wyświetlania: Poniżej zapisu, poniżej drukowania danych cyfrowych, poniżej listy drukowania, koniec papieru, alarm baterii, alarm końca atramentu, wygaszenie, uszkodzenie wózka.
 - (6) Polecenia do ustawiania parametrów: Wyświetlane jako alfanumeryczne znaki.

Sekcja drukowania

- Sekcja drukowania: system druku strumieniowego, 6 kolorów
- Okresowe drukowanie: Chwilowa wartość, jednostki, daty, czas, linie czasu, prędkość papieru
- Skala druku: Wartości skali, linie skali, numer kanału, numer TAG, jednostka
- Drukowanie wiadomości:
 - (1) Chwilowa wartość list (daty, Czas, numer kanału, chwilowa wartość, jednostki).

(2) Ustawiona wartość list (daty, numer kanału, zakres zapisu, skalowanie, jednostki, ustawione wartości alarmu, prędkość papieru, Tag Nos).

(3) Obraz kontrolny (wszystkie znaki i kolory)

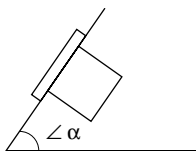
- Wydruk alarmu: Numer kanału, rodzaj alarmu (H, L, RH, RL), numer przekaźnika wyjścia, czas wykrycia / odwołania
- Wydruk wygaszenia: Kanał i czas, gdzie wygaszenie pojawiło się.
- Inne: Wydruk ostrzeżenia małej ilości atramentu, automatyczny zakres zmiany znaku, znak rozpoczęcia zapisu, zmiana prędkości papieru do zapisu.

Wykonanie, charakterystyki

- Wejście oporności: 10.... lub więcej (zakres 50mV, termoelement), w przybliżeniu 100.... (zakres 500 mV), w przybliżeniu 1.... (zakres 5V, 50V)
- Dokładność prędkości papieru: + 0,1% (dla stałej prędkości 1 m. lub więcej. Nie zawiera wydłużenia / skurczenia papieru)
- Dokładność zegara: + 50 ppm lub mniej (miesięczne odchylenia około 2 min.)
- Oporność izolacji: 100... (przy każdej końcówce i uziemieniu przy 500V prądu stałego)
- Przeciwstawne napięcie: Końcówka wejścia - końcówka wejścia ..500V AC 1 min.
Końcówka zasilania - uziemienie.....2000V AC 1 min.
Końcówka wejścia - uziemienie500V AC 1 min.
Końcówka mocy - końcówka wejścia.....500V AC 1 min.
Pomiędzy końcówkami alarmu750V AC 1 min.
(prąd przeciekania 5mA lub mniej)
- Zalecana dokładność wyrównania połączenia: K, E, J, T, N, L, U, PN+0,5 °C
R. S. B. W.....+1 °C

Konstrukcja

- Metoda zamocowania: Mocowany w panelu (pionowe zamocowanie)
- Kąt nachylenia $\alpha = 90$ do 60°



- Materiał: Kasetka: Blacha stalowa gruba
- Rama przedniej kłapy: Szkło zawierające żywicę
- Waga: W przybliżeniu 6 kg (bez opcjonalnego wyposażenia)
W przybliżeniu 7 kg (ze wszystkimi opcjami)
- Zewnętrzne wymiary: 288 x 288 x 199 mm
- Kolor: czarna kasetka: Czarna przednia kłapa
- Zewnętrzne końcówki: Końcówki śruby (gwint M4)

Sekcja zasilania prądem

- Znamionowe napięcie: 100 do 240V prądu zmiennego (wolne zasilanie prądem)
- Zakres działania napięcia: 85 do 300 V prądu zmiennego
- Zasilanie częstotliwości: 50/60 Hz
- Zużycie prądu: 100V prądu zmiennego z opcją w przybliżeniu 22 VA
100V prądu zmiennego ze wszystkimi opcjami 37 VA

Warunki dla normalnego działania (dla stałego działania urządzeń)

- Temperatura otoczenia: 0 do 500C
- Wilgotność otoczenia: 20 do 80 % RH, ale temperatura x wilgotność < 3200
- Drgania: 10 do 60 Hz, 0,02G lub mniej
- Położenie zamocowania: Kąt nachylenia do przodu 00, kąt nachylenia do tyłu 300, lewo/prawo 00
- Oporność sygnału źródła: Wejście termoelementu.....mniej niż 1kΩ
Wejście napięciowe.....mniej niż 0,1% oporu wejścia
Wejście lampy oporowej...mniej niż 10Ω/kabel (oporność dla każdego kabla systemu 3 kablowego powinna być zrównoważona)
- Czas podgrzewania: 30 minut lub więcej
- Zderzenie: Żadne

Wyniki warunków działania:

- Z 85 do 300 V prądu zmiennego wahania (częstotliwość 50 lub 60Hz), podstawowe 100VAC
 - Wskaźnik zmienności + (0,1% zalecanego zakresu + 1 cyfra)
 - Zapis zmienności + 0,2 % rozpiętości zapisu
- Z 47 do 63 Hz wahania (napięcie zasilania prądem: 100V prądu zmiennego), podstawowe 50Hz
 - Wskaźnik zmienności + (0,1% zalecanego zakresu + 1 cyfra)
 - Zapis zmienności + 0,2 % rozpiętości zapisu
- Wynik oporności źródła wejścia i oporności okablowania:
 - Termoelement: 10 μV na 100Ω
 - Wahania z równoważną wartością oporu do 0,1% wartości wejścia w przypadku napięcia
 - Wskaźnik zmienności + (0,1% zalecanego zakresu + 1 cyfra)
 - Zapis zmienności + 0,2 % rozpiętości zapisu
 - Wahania ze zmiennością 10... na linię w przypadku czujnika rezystancyjnego
 - Wskaźnik zmienności + (0,1% zalecanego zakresu + 1 cyfra)
 - Zapis zmienności + 0,2 % rozpiętości zapisu (jeżeli wszystkie 3 linie mają tą sama oporność)
- Wynik początkowej temperatury:
 - Wskaźnik zmienności + (0,3% zalecanego zakresu + 1 cyfra) 100C
 - Zapis zmienności + 0,5 % rozpiętości zapisu / 100C
- Wynik położenia zamocowania: Na 2 godziny nałożona częstotliwość 10 do 60Hz, przyśpieszenie 0,02 G liniowej wibracji w każdej z 3 osi.
 - Wskaźnik zmienności + (0,1% zalecanego zakresu + 1 cyfra)
 - Zapis zmienności + 0,2 % rozpiętości zapisu

- Wynik zewnętrznego zakłócenia:
 - Tryb normalnego zakłócenia: (50, 60Hz + 0,1Hz).....30dB lub więcej
 - Tryb wspólnego zakłócenia: (50, 50Hz + 0,1 Hz).....120dB lub więcej
- Papier do zapisu:
 - Na 20°C, 65% podstawowego RH
 - Wydłużenie przy 85% RH0,4% lub mniej
 - Skurczenie przy 35%RH0,5% lub mniej

Alarmy

- Metoda ustawienia: Ustawiane z klawiatury
- Ilość ustawień: Opcjonalnie ustawienie maksymalnie 4 punktów, 4 rodzajów (H, L, RH, RL) dla każdego kanału.
- Wyświetlanie: Przy wykryciu, wyświetlanie sekcji wskazuje rodzaj alarmu i numer wyjścia przekaźnika dla każdego kanału.
- Wydruk: wydruk numeru kanału, rodzaju alarmu, numer wyjścia przekaźnika i wykrycia / odwołania czasu na papierze do zapisu
- Wyjście: Jak w dodatkowej specyfikacji.
- Amplituda histerezy: Około 0,5% rozpiętości zapisu

Transport, warunki przechowywania

(Dla transportu i przechowywania, najpierw usuń głowicę zapisu z głównej jednostki, pamiętaj aby zawsze zamknąć kapturek).

- Temperatura: -10 do +60°C
- Wilgotność: 5 do 90% RH (ale bez skraplania rosy)
- Wibracja: 10 do 60Hz, 0,25G
- Uderzenie: 30G lub mniej

Zalecane normy

- Normy bezpieczeństwa: IEC1010 - 1 (1990)
wzmocnianie izolacji
II kategoria przepięcia napięcia końcówki wyjścia alarmu (przepięcie napięcia I kategorii)
stopień zanieczyszczenia 2
- Standardy EMC: EN50081 - 1 (1992), EN50082 - 1 (1992)
- Zabezpieczenie przed kurzem/skroplinami: IP50

Dodatkowa specyfikacja

1. Oświetlenie papieru do zapisu: zimna katoda lampy fluorescencyjnej
 2. Sterowanie zewnętrznym alarmem wejścia: Potrzebna jednostka specjalnego użytkowania.
Może być zamocowana z tyłu urządzenia jako dodatkowe wyposażenie w późniejszym czasie.
- (1) Wyjście alarmu (DO): 6 lub 12 punktów kontaktu przekaźnika wyjścia (1a), może być dla indywidualnych kanałów lub wykonywania działania OR.
- Obciążenie kontaktu przekaźnika: 240V prądu zmiennego, 3A (obciążenie)
30V prądu stałego, 3A (obciążenie)

(2) Sterowanie zewnętrzne (DI): Następujące funkcje mogą być wykonywane w odpowiedzi na kontakt sygnałów zewnętrznych:

- Uruchomienie / zatrzymanie działania zapisu (DI 1):
 Sygnały kontaktu mogą uruchomić / zatrzymać działanie zapisu. Zapis uruchamia się kiedy kontakt zostaje zamknięty i zatrzymuje kiedy kontakt jest otwarty.
 Drukowanie wiadomości jest uruchomione kiedy DI 1 jest określone. Jest także uruchamiane podczas zapisu kiedy kontakt jest zamknięty.
 - 2 etapowa zmiana prędkości papieru (DI 2):
 Sygnały kontaktu mogą dać zmianę dla normalnej prędkości papieru do zapisu do zdalnego trybu prędkości papieru. Zamknięcie kontaktu daje zdalny tryb prędkości papieru.
 Otwarcie kontaktu daje normalną prędkość papieru.
 Ale drukowanie wiadomości kiedy DI2 zostało określone. Podczas zapisu, druk wiadomości jest rozpoczęty kiedy kontakt jest zamknięty.
 - Wydruk chwilowych wartości (DI 3):
 Lista chwilowych wartości (daty, czasy, numery kanałów, mierzone wartości, jednostki) są drukowane w odpowiedzi na kontakt sygnałów. Wydruk rozpoczyna się kiedy kontakt jest zamknięty i zatrzymuje kiedy kontakt jest otwarty.
 Ale zatrząsk jest WYŁĄCZONY kiedy funkcja zatrząsku alarmu jest WŁĄCZONA. Jest także WYŁĄCZONE kiedy kontakt jest zamknięty.
- Uwaga:** Jako, że zewnętrzna jednostka sterująca nie jest izolowana, używaj ją ze wsadzonym przekaźnikiem.
 Zdolność kontaktu: 12 V prądu stałego, 0,05 A 1a kontakt.

(3) Funkcja transmisji: RS - 485 interfejs lub połączenie T.
 Służy do transmisji i otrzymywania mierzonych wartości w określonych warunkach.

RS - 485

System transmisji	Pół duplexowy bitowo - szeregowy
Rodzaj synchronizacji	Rozpoczęcie - zatrzymanie synchronizacji
Rodzaj kodowania	Binarne Długość danych 8 bitów Parzystość nieparzyste/zdarzenie/żadne Bit zatrzymania 1 lub 2
Wielkość transmisji	2400, 4800, 9600, 19200 bps
Ilość podłączonych jednostek	Maksymalnie 31 jednostek
Odległość transmisji	Maksymalna całkowita długość 1 km

Połączenie T

Transmisja	Pół duplexowy szeregowo transmisja
System modulacji	System RDM
Wielkość transmisji	500 kbps
Ilość podłączonych jednostek	Maksymalnie 12 jednostek (tylko kiedy "PHA")
Odległość transmisji	Maksymalnie 500 m

Odnośnik: Używaj przetwornika 485 w przypadku gdzie połączenie jest zrobione przy pomocy RS - 232C. Polecane wyposażenie podano poniżej.

Producent: System Sacom Co., Ltd. Telefon: +81 - 3 - 3797 - 0211 Rodzaj: KS - 485

Opcjonalne wyposażenie (osobno dostępne)

Nazwa artykułu	Rodzaj	Specyfikacja
Opornik bocznikowy	PHZT8101	10Ω + 0,1%, dla wejścia 4 do 20mA prądu stałego, 10 do 50mA prądu stałego

Standardowe funkcje

Funkcja		Zawartość
Ustawienia zakresu zapisu		Ustawianie dowolnego zakresu dla każdego kanału pomiarowego
Ustawienie typu sygnału wejściowego		Ustawianie dowolnego typu sygnału wejściowego dla każdego kanału pomiarowego
Przeskok		Pominięcie zapisu sygnalizacji alarmów dla dowolnego kanału wejściowego
Lista funkcji druku	lista chwilowych wartości	Wydruk daty, godziny, bieżących wartości i jednostek dla poszczególnych kanałów
	lista ustawionych wartości	Wydruk daty, godziny, zakresów zapisu, skali, jednostek, typów wejść, ustawienia alarmów, prędkości przesuwu papieru, etykiet kanałów
	Obraz kontrolny	Wydruk wszystkich dostępnych znaków i kolorów
Wydruk okresowy		Wydruk: linii czasowych, daty i godziny, prędkości przesuwu papieru, mierzonych wartości dla poszczególnych kanałów, co określony czas. Zezwolenie lub blokada wydruku okresowego za pomocą klawiatury
Funkcja wydruku komunikatu		Komunikaty do 10 rodzajów i 16 znaków, które mają dowolnie wyszczególniony wydruk. Wydruk komunikatu rozpoczyna się gdy styk jest zamknięty.

Funkcja	Zawartość
Sygnalizacja alarmów	Wydruk czasu wykrycia i skasowania alarmu, nr kanału, typ alarmu i przekaźnika alarmowego
Wyświetlane jednostki	Wybór wyświetlonej jednostki dla każdego z kanałów wejściowych - za pomocą klawiatury
Skalowanie	Dowolne skalowanie dla wejścia napięciowego; możliwa jest każda specyfikacja z zakresu -32767 ... +32767 (punkt dziesiętny w dowolnym miejscu)
Różnica	Zapis różnicy między dwoma dowolnymi kanałami wejściowymi (specyfikacja z klawiatury)
Automatyczna zmiana zakresu	Zakres zmienia się automatycznie jeżeli następuje przekroczenie dolnej lub górnej granicy ustanowionego zakresu zapisu (specyfikacja z klawiatury); funkcji nie można użyć, jeżeli jednocześnie został zaprogramowany zapis powiększony lub strefowy
Zapis strefowy	Zapis przebiegu w zakresie podzielonym na max 4 strefy o różnej szerokości; funkcji nie można użyć, jeżeli jednocześnie został zaprogramowany zapis powiększony lub automatyczna zmiana zakresu
Zapis powiększony	Zapis przebiegu z różnymi powiększeniami w różnych częściach zakresu; funkcji nie można użyć, jeżeli jednocześnie został zaprogramowany zapis powiększony lub automatyczna zmiana zakresu
Pierwiastkowanie	Dla wejścia napięciowego: obliczanie pierwiastka sygnału wejściowego i zapis wartości pierwiastkowanej
Raport dzienny	Wydruk danych pomiarowych za okres 1 doby w odstępach 1 godzinnych (dla każdego kanału 24 wartości), dodatkowo wydruk min, max wartości czasów ich wystąpienia oraz wartości średnich dla poszczególnych kanałów; załączanie i wyłączanie funkcji, czas rozpoczęcia oraz specyfikacja dla wszystkich kanałów odbywa się z klawiatury
Sumowanie	Wydruk wartości zsumowanych w odstępach 1 godzinnych w ciągu doby dla wybranych kanałów wejściowych; dodatkowo wydruk min, max wartości czasów ich wystąpienia oraz wartości średnich dla poszczególnych kanałów; załączanie i wyłączanie funkcji, czas rozpoczęcia oraz specyfikacja dla wszystkich kanałów odbywa się z klawiatury
Podtrzymanie pamięci	Zegar i pamięć zawierająca wprowadzone wartości parametrów są zasilane baterią litową o żywotności 10 lat
Filtr wejściowy	Opóźnienie reakcji ustawiane dla poszczególnych kanałów w zakresie: 0-900 sek.
Przepalenie czujnika pomiarowego	Przerwanie przewodu lub przepalenie termopary lub termometru oporowego jest sygnalizowana na wyświetlaczu oraz na wydruku